

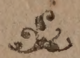
traduit par l'abbé Souchay

ESSAI
SUR LES
ERREURS
POPULAIRES.
OU
EXAMEN DE PLUSIEURS opinions reçues comme vrayes, qui sont fausses ou douteuses.

Traduit de l'Anglois de Thomas Brown, Chevalier & Docteur en Médecine.

Ex libris colligere quæ prodiderunt auctores longe est periculosissimum : rerum ipsarum cognitio vera è rebus ipsis est. Jul. Scalig.

TOME PREMIER.



A PARIS,

Chez { PIERRE WITTE, rue S. Jacques, proche de S. Yves, à l'Ange Gardien.
DIDOT, Quay des Augustins, près du pont S. Michel, à la Bible d'or.

M. D. CC. XXXIII.

Avec Approbation & Privilege du Roi.





A MONSEIGNEUR LE DUC DE RICHELIEU, ET DE FRONSAC,

Pair de France, Chevalier des Ordres du Roi, ci-devant Ambassadeur extraordinaire à Vienne.



MONSEIGNEUR,

L'essai que j'ai l'honneur de vous presenter a parû plusieurs fois en Angleterre, & toujours avec le même succès. L'auteur combat dans cet ouvrage

une infinité d'erreurs qui peuvent retarder le progrès des connoiſſances humaines. Et ces erreurs dont il indique la ſource, il les nomme populaires, parce qu'elles ont la plupart un grand nombre de partiſans, & qu'en effet, MONSEIGNEUR, *pour m'exprimer avec mon original, quiconque ſe livre à l'erreur, eſt véritablement peuple à cet égard. Un ouvrage de ce caractère demandoit un protecteur qui fût ſupérieur aux préjugés, & qui joignît tout enſemble à l'éclat des titres & des dignités un diſcernement exquis, une pénétration fine, un goût éclairé pour toutes les ſciences & pour tous les arts; mais principalement cette éloquence vive & noble, toujours maitreſſe & des eſprits & des cœurs.*

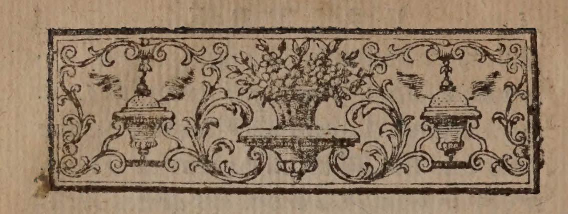
Qui pourroit, MONSEIGNEUR, *vous méconnoitre à ces traits? Vous qui réuniſſez les talens même les plus oppoſés: également propre à traiter les affaires les plus importantes, à diſcuter les points des ſciences les plus épineux, & à repandre dans les conver-*

sations lenjoument le plus spirituel & le plus délicat. Vous qui avez été l'admiration de la cour de Vienne, comme vous êtes les délices de la cour de France, & le principal ornement de nos Académies. Vous, pour le dire en un mot, qui soutenez si glorieusement un nom que respectera la posterité la plus reculée.

C'est avec un dévoument inviolable, & avec un profond respect que je suis,

MONSEIGNEUR,

Votre très-humble & très-obéissant serviteur * * *



PREFACE DE L'AUTEUR.



LATON croit que la ſcience n'eſt qu'une réminiſcence, & que les notions que nous acquerons ſont un ſimple reſſouvenir de ce que nous avons ſçu, ou de nouveaux traits paſſés ſur d'anciens traits qui n'étoient qu'ébauchés dans notre ame. Nous adopterions volontiers ce dogme philoſophique, s'il n'étoit contredit par la vérité. Car, ce qui eſt plus triſte encore, nous n'apprenons qu'en oubliant; & pour arriver à un certain nombre de vérités inconteſtables, nous ſommes forcés

d'abandonner plusieurs choses que nous avions apprises; parce que dans nos premieres études qui avoient pour objet presque toutes les sciences en general, à des vérités certaines nous avons joint plusieurs opinions qu'une raison plus éclairée nous fait ensuite rejetter. C'est pourquoi si d'un côté nous sommes rapidement emportés dans ce vaste océan; il faut d'un autre côté que nous procédions avec plus de lenteur & plus de jugement. Et nous y réussirons d'autant mieux, que nous repasserons plus promptement sur nos connoissances, & que dépouillés de toute prévention, nous en retrancherons ce que l'âge ou la crédulité nous ont fait trop légerement recevoir. Tel est le sujet de cet ouvrage, où non contens de parler en détail des erreurs populaires, nous osons porter notre jugement sur la plupart de ces erreurs, en suivant les lumieres que nous avons puisées dans la raison, & dans l'expérience.

Le projet eſt hardi, nous l'avouons. Nous ſommes convaincus même qu'un travail d'une ſi grande importance pour la vérité, & d'une exécution ſi difficile tout enſemble, demandoit ſeul pluſieurs perſonnes éclairées. Chacun d'eux faiſant ſes découvertes particulieres, & donnant à ce qu'il eût propoſé un poids que ma condition privée, & la foibleſſe de mes lumieres ne donneront point à mes recherches, la vérité ne pouvoit qu'y gagner.

Cette conſideration ne nous a pourtant point arrêtés; l'accueil que l'on a fait à nos premiers eſſais en ce genre, nous a fait eſperer que ceux-ci ne ſeroient pas reçus moins favorablement. Nous n'avons été découragés ni par les contradictions que nous avons éprouvées nous mêmes, ni par les critiques, dont pour toute recompenſe on a accablé ceux qui ont couru la même carriere; & qui avoient racheté pluſieurs vérités de l'eſclavage de l'erreur. Nous ſça-

vions trop que l'on renonce difficilement à des préjugés que la prescription a pour ainsi dire consacrés, & que lorsqu'ils ont pris de fortes racines, ils luttent long-temps contre les efforts de la raison.

Nous esperons qu'on aura quelqu'égard aux embarras que traine après soi une profession, qui à la vérité met à portée de remarquer plusieurs vérités, mais qui nous prive aussi du commerce des sçavans, & qui ne nous permet guere de limer nos ouvrages. Nous n'avons pû travailler à celui-ci que par intervalles, & pendant le loisir que nos occupations nous ont laissé; ainsi il n'est pas surprenant qu'un autre dans une situation plus tranquille l'eût mieux exécuté.

Notre premiere intention étoit de le publier en latin, afin que tous les sçavans de l'Europe pussent en juger. Cependant nous le donnons en anglois, parce que nous avons cru devoir nos premiers soins à notre pa-

trie. Nous avons nécessairement employé bien des termes qui ne seront entendus que des Sçavans; mais si l'on continue d'écrire en notre langue, comme on a depuis quelque temps commencé à le faire, il faudra bien tôt apprendre le latin pour entendre l'anglois.

Nous avons parlé le langage des sçavans, persuadés que notre travail deviendroit inutile, ou tomberoit bien tôt sous la faux du tems, s'ils ne le protégeoient en attendant que la vérité triomphe par le nombre de ceux qui l'embrasseront. Ce qui nous fait esperer encore quelque indulgence; c'est que personne avant nous n'a tenté ce labyrinthe, & que souvent nous avons marché dans les régions inconnues de la vérité, sans trouver ni route tracée, ni guide pour nous conduire. En effet, bien que le sçavant Primerose ait composé depuis peu un excellent traité sur les erreurs populaires en fait de médecine, nous n'avons examiné que deux ou

trois articles qu'il ait déja traités. Un auteur italien a travaillé auſſi ſur la même matiere ; mais comme il s'eſt borné à la médecine, il ne pouvoit guere nous aider dans notre deſſein qui étoit général. Nous avions conçu de grandes eſperances ſur le titre de l'ouvrage qu'a publié Laurent Joubert, mais l'exécution ne répondant point au titre, nous avons vû nos eſperances fruſtrées. Et ſelon toutes les apparences, ſi l'ouvrage que cite Athenée ſur la même matiere étoit parvenu juſqu'à nous, il ne nous auroit pas ſervi davantage : delà vient que nous avons ſouvent lutté contre l'opinion & l'autorité avec les ſeules armes que nous avons tirées de notre fonds. Nous n'avons preſque cité perſonne ſans éloge, & quand nous aurions du penchant à la ſatire, l'équité naturelle nous eût-elle permis d'avilir des auteurs, que nous croyons ne pouvoir louer aſſés dignement? Nous attendons avec quelque juſtice que

l'on aura pour nous les mêmes égards. Les philologues & les critiques qui portent leur examen au-delà de l'écorce des choſes, ne nous blâmeront point de les avoir approfondies. Nous ne doutons point que les médecins, eux qui par la connoiſſance qu'ils ont de la nature, ſont plus à portée de nous entendre, ne reçoivent avec plaiſir nos eſſais, & n'en prennent la défenſe. Nous oſons nous flatter encore que ces hommes illuſtres qui ſe dévouent à l'avancement des ſciences, nous ſçauront quelque gré d'avoir ôté de leur route ce qui pouvoit les arrêter. Leurs progrès en ſeront plus rapides, & leurs découvertes plus généralement reçues, quand on aura montré le faux de tant d'opinions qui avoient paſſé juſqu'ici pour inconteſtables. Les ſciences & les arts avoient beſoin de ces diſcuſſions. Qui pourroit en douter ? ſi la vérité étoit abandonnée à elle même, les erreurs ſe multiplieroient chaque jour, & ſe fortifie-

roient avec le tems. Loin de parler en maîtres, ou de prétendre assujettir les autres à nos sentimens, nous les proposons avec retenue comme à des juges éclairés, & nous laissons à chacun la liberté de penser autrement que nous. Nous promettons de ne point répondre à ceux qui nous attaqueront uniquement pour faire montre de leurs talens, & sans avancer rien de meilleur. Pour ceux qui auront lû sérieusement notre ouvrage, qui l'expliqueront, ou y ajouteront, suivant la coûtume des anciens, dont la critique n'avoit pour objet que l'avancement des sciences; si nous leur repliquons nous le ferons moins pour défendre nos opinions, que pour leur applaudir, & leur donner les louanges qu'ils auront méritées, s'ils ont mieux touché le but. Nous consentons au reste à voir notre ouvrage comme englouti dans un autre plus solide, & plus étendu; il nous suffit d'avoir en quelque maniere contribué au progrès de la vérité.



PREFACE DU TRADUCTEUR.

On nous a donné depuis quelque temps plusieurs traductions de livres anglois ; mais j'ose dire que la plupart de ceux qui méritoient le plus d'être traduits, ont été négligés. Il semble que l'on se soit attaché par préference aux ouvrages de pure imagination : sans faire réflexion que malgré l'attrait qu'ils peuvent avoir en général, tel ouvrage de cette nature ne convient peut être qu'à la nation, & même au tems qui l'ont vû naitre. Il n'en est pas ainsi des ouvrages qui éclairent l'esprit ; ils ont

toujours & partout le même prix ; parce qu'ils ſont indépendans du tour de l'imagination qui varie ſelon les climats & ſelon les ſiécles : au lieu que le deſir d'apprendre, & l'amour du vrai ſont de tous les ſiécles, & de tous les climats.

L'ouvrage que le docteur Brown a publié ſous le titre de *Pſeudodoxia epidemica : or, enquiries into very many received tenents*, &c. & que nous donnons ſous le titre plus abrégé d'*Eſſai ſur les erreurs populaires*, eſt de ce dernier genre. Il a plû dans la langue originale, puiſqu'il en a paru ſept éditions en Angleterre ; il plaira de même dans notre langue, du moins par l'utilité, & la diverſité des matieres qui y ſont traitées.

Il eſt diviſé en ſept livres. On recherche dans le premier quelles ſont les ſources & les cauſes des erreurs populaires, c'eſt à dire des erreurs accréditées ; car quiconque y livre ſa raiſon, dans quelque rang qu'il ſoit placé, eſt peuple à cet égard, & ja-

mais il ne ſera compté par les ſages que parmi ceux qui compoſent la multitude.

Ces ſources ſont la foibleſſe de l'homme, qui dès l'inſtant de ſa création fut ſujet à l'erreur ; & la diſpoſition du peuple, de cette partie du genre humain qui eſt en effet la plus ſuſceptible du faux, & toujours prête à l'embraſſer. Car l'erreur en general eſt un faux jugement, ou une approbation du faux ; or il eſt certain que le peuple n'eſt pas capable de juger ſi l'objet qui le détermine eſt faux ou vrai. Et comme il y a differentes routes qui conduiſent à l'erreur, c'eſt un pur hazard s'il rencontre la vérité.

Les cauſes immédiates de ces mêmes erreurs ſont les fauſſes idées que l'on ſe forme à ſoi même des objets, ou dans le moment qu'ils ſe preſentent, ou ſur des rapports infideles. C'eſt par là que s'établit autrefois l'opinion fabuleuſe des Centaures, & une infinité de ſemblables ; mais on va plus loin, on ajoute à ces fauſſes idées

idées des conſéquences étrangeres : & de là naiſſent ordinairement les ſophiſmes qui roulent ſur les termes, ou ſur les choſes même.

Les autres cauſes ſont la crédulité qui fait adopter tout ce qui eſt preſenté comme vrai ; ou l'incrédulité qui fait rejetter des vérités conſtantes ; la pareſſe qui fait croire ou douter ſans fondement plus tôt que d'éxaminer ; la prévention pour l'antiquité, ou cette perſuaſion que plus les anciens nous ont précédés dans l'ordre des tems, plus auſſi ils ont approché du vrai ; enfin les efforts de notre ennemi commun qui hait ſouverainement toute vérité, & qui cherche ſans ceſſe à nous faire illuſion.

On trouvera peut-être dans cès differens articles qui ſont traités avec autant de préciſion que d'étendue des choſes intereſſantes & nouvelles.

Dans le ſecond livre on examine pluſieurs opinions populaires touchant les mineraux & les végétaux,

qui quoique fausses ou douteuses sont generalement reconnues pour vrayes, ou l'étoient du moins lorsque l'auteur écrivoit ; ce que l'on croit par exemple, que le crystal n'est autre chose qu'une glace, ou de la neige condensée par le temps : au lieu que leurs propriétés spécifiques sont absolument differentes ; ce que l'on s'est imaginé par rapport à l'ayman, qu'il manifestoit l'infidelité des femmes, & qu'à sa faveur on pouvoit communiquer ses pensées à la maniere des esprits ; par rapport à l'ambre, qu'il n'attire point la plante du basilisc, quoique l'expérience y soit contraire ; par rapport au diamant, qu'il ne cede qu'à sa propre poussiere, quoiqu'il soit amolli & brisé par le sang de bouc ; par rapport aux mandragores, qu'elles representent les deux sexes, quoique cette representation soit l'ouvrage de l'imposture ; par rapport à la rose de Jericho, qu'elle fleurit tous les ans la veille de Noël, bien que ce soit une supercherie inventée

par de pieux charlatans ; par rapport au basilisc, qu'il a la proprieté d'engendrer, ou de multiplier les scorpions, quoique suivant l'expérience des africains, ce simple soit plus tôt un antidote contre les scorpions, qu'un principe propre à les former.

Le troisiéme livre est tout entier pour les animaux. L'auteur en suivant la même méthode y discute les opinions reçues comme véritables à cet égard, lesquelles pourtant sont fausses ou douteuses. Ainsi l'éléphant a des jointures, & n'est point obligé, comme on l'a crû de dormir debout, appuyé contre un arbre ; le cheval a un fiel, quoique la vésicule de ce fiel ne ressemble point à la vésicule des autres animaux ; les pigeons même ont un fiel qui est adherent aux intestins ; le castor ne se mutile point lui même pour se dérober à la poursuite des chasseurs ; il n'est point vrai que le blereau ait les jambes plus courtes d'un côté que de l'autre ; que l'ourse donne la forme à ses petits en les lé-

chant ; que le basilisc vienne de l'œuf d'un coq couvé par un serpent, ou par un crapaud ; que l'alcyon soit une girouette naturelle, en sorte que suspendu par le bec il désigne le côté du vent, en tournant sa poitrine vers cette partie de l'horizon ; qu'il y ait dans la nature des gryphons, ou des phenix, ou même des amphisbœnes, c'est à dire une espece entiere de serpens qui ait deux têtes à ses deux extrêmités ; que la vipere dans l'accouplement coupe avec ses dents la tête du mâle, & que les petits à leur tour, pour le venger, déchirent le sein de leur mere, & s'ouvrent ainsi un passage à la lumiere ; que les taupes soient aveugles, puisqu'elles ont des yeux ; que les lamproyes en ayent neuf, parce qu'étant placés, comme ils le sont, sur une seule & même surface, cette pluralité seroit superflue ; que le chameléon vive seulement d'air ; que l'autruche digere le fer ; que nous ayions la corne de licorne dont les anciens ont parlé, ou même qu'elle

eût toutes les vertus qu'on lui a attribuées ; que toutes les espéces d'animaux que l'on voit sur la terre se trouvent aussi dans la mer ; que le cygne ait un chant mélodieux ; que la fourmi morde l'extrêmité du grain, pour le préserver de la corruption ; & que les serpens piquent ou empoisonnent par la queue.

Le quatriéme livre traite de l'homme, & de ce qui a quelque rapport à l'homme. On y verra dans quel sens il est vrai que la nature lui ait donné une figure droite exclusivement aux autres animaux, & qu'il ait le cœur placé du côté gauche ; s'il est véritable que le quatriéme doigt de la main gauche, ou le doigt annulaire ait une vertu cordiale ; que l'homme s'éloigne des intentions de la nature, lorsqu'il se sert de la main gauche ; s'il nage naturellement, à moins qu'il n'en soit détourné par la crainte ; s'il pese plus étant mort, que lorsqu'il est vivant ; si l'usage de saluer ceux qui éternuent tire son origine

d'une maladie épidémique, dans laquelle on éternuoit jusqu'à extinction de vie ; si les juifs ont naturellement une mauvaise odeur qui leur soit particuliere; s'il y a jamais eu de pigmées, c'est à dire un peuple de nains n'ayant qu'une coudée ; si les années climacteriques sont en effet plus dangereuses que les autres ; si dans les jours caniculaires on doit s'abstenir de tous remedes, & renvoyer à la nature la guérison de toutes les maladies.

Dans le cinquiéme livre, on dévelope plusieurs erreurs que les peintres ont suivies, ou accréditées. Ils donnent au pélican un plumage verd ou jaune, au lieu qu'il est blanchâtre. Ils le representent avec un bec court, quoique ce bec soit large, plat & un peu recourbé. Ils le peignent avec des piés fendus, comme la plus part des oyseaux, au lieu qu'il est *planipede*, comme les cygnes, &c. Ils representent le serpent qui tenta la premiere femme avec une face humaine, à peu près comme Cadmus & sa femme

dans l'instant de leur métamorphose. Ils donnent à nos premiers parens un nombril, comme à leur postérité : d'où il suivroit que le Créateur auroit donné au chef-d'œuvre de sa puissance des parties superflues. Isaac est d'ordinaire peint comme un enfant : ce qui s'accorde mal avec le texte sacré, & l'explication des interprétes. On peint au contraire les sibylles comme jeunes, quoique l'histoire soit peu favorable à cette idée. De même on peut blâmer la maniére dont ils représentent plusieurs heros, comme Alexandre monté sur un éléphant, Hector monté sur un cheval, & César encore à cheval avec une selle & des étriers. Ils ont aussi hardiment representé Jephté sacrifiant sa fille de la même maniere qu'Abraham immolant son fils ; S. Georges tuant un dragon, & la fille d'un roi près du saint ; S. Jerôme dans son cabinet avec une pendule près de lui ; Aman attaché à un gibet très-haut, suivant l'usage de notre siécle, &c.

Dans le ſixiéme livre, on diſcute pluſieurs opinions qui ont rapport à la coſmographie, ou à l'hiſtoire. On y décide qu'il eſt impoſſible de ſçavoir préciſément le temps de la création; que les recherches ſur la ſaiſon préciſe où le monde a été créé ſont incertaines & frivoles; que les conſéquences que le peuple tire de certains jours des mois ſont contraires à la vérité; que la terre étoit déja bien peuplée avant le déluge; qu'à parler avec préciſion il n'y dans la nature ni orient, ni occident; que le Nil n'eſt point le plus grand fleuve de la terre; que la mer Rouge, ou le golphe Arabique, eſt ainſi nommée, parce qu'en effet le coral qui y croit, eſt la réflexion qu'elle reçoit de quelques iſles rougeâtres, qui lui donnent cette couleur. On y propoſe de nouvelles conjectures ſur les cauſes de la noirceur des négres. On y examine enfin quelle eſt l'origine des bohêmiens, ou de ces noirs artificiels qui s'étoient répandus dans notre continent.

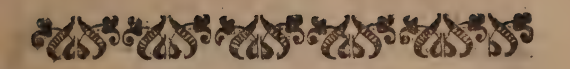
Le ſeptiéme livre enfin eſt deſtiné tout entier à l'examen de pluſieurs opinions hiſtoriques qui i ſont communément reçues. Si le fruit défendu étoit véritablement une pomme ; ſi l'homme a une côte moins que la femme ; s'il n'y eut point d'arc-en-ciel avant le déluge ; ſi les trois fils de Noé ſont nommés dans l'Ecriture ſelon l'ordre de leur naiſſance ; ſi la tour de Babel fut bâtie contre un nouveau déluge ; ſi les trois rois de Cologne ſont les mages, qui guidés par l'étoile ſe rendirent à Béthléem ; ſi S. Jean l'Evangeliſte ne devoit pas mourir ; ſi les oracles ſe ſont tûs à la naiſſance du Sauveur ; ſi Ariſtote s'eſt précipité dans l'Euripe, parce qu'il ne pouvoit en expliquer le flux & le reflux ; ſi Philoxéne ſouhaita d'avoir un col de grue, pour gouter à longs traits les plaiſirs de la table ; ſi les corps peſans nagent ſur les eaux du lac Aſphaltite ; & ſi pluſieurs autres traditions hiſtoriques, dont le détail ſeroit trop long, ont un fondement légitime.

Voila quel est l'ouvrage dont on donne aujourd'hui la traduction : ouvrage, comme on le voit, extrêmement varié, & qui n'est pas moins méthodique. L'auteur commence toujours par alléguer les témoignages qui favorisent l'opinion reçue ; & il n'embrasse point de sentiment nouveau, qu'il ne l'appuye par des témoignages supérieurs, qu'il n'y joigne même l'expérience dans les faits où elle peut avoir lieu ; & il finit toujours par indiquer ce qui a pû occasionner ou accréditer les erreurs qu'il combat.

Au reste, on n'a rien oublié pour rendre cette traduction conforme à l'original, & lui donner avec la netteté & la précision nécessaires, l'élégance dont le genre didactique est susceptible. C'est au public à juger si l'on a réussi.

ERRATA DU PREMIER TOME.

P. 2. l. 8. presque inconcevable, *otez* presque.
P. 16. à la fin, populace, *lisez* multitude.
P. 175. l. 15. ombre, *lisez* ambre.



TABLE

des Chapitres contenus dans ce premier volume.

LIVRE PREMIER.

Des erreurs populaires en general.

LIVRE II.

De plusieurs opinions populaires touchant les mineraux & les végétaux, qui quoique fausses ou douteuses sont généralement prises pour vrayes.

LIVRE III.

De plusieurs opinions touchant les animaux, lesquelles sont reçues pour véritables, & qui bien examinées se trouvent fausses ou douteuses.

Fin de la table des chapitres du tome premier.



ESSAI SUR LES ERREURS POPULAIRES.

LIVRE PREMIER.

Des erreurs populaires en general.

Chapitre premier.

Quelles ſont les cauſes des erreurs populaires. La foibleſſe de l'eſprit humain. Premiere cauſe.



LA foibleſſe de l'eſprit humain en general eſt la premiere ſource des erreurs populaires. Et pour établir cette verité, il ne faudroit peut-être que les erreurs qui m'échaperont ici, dans le tems même que je cherche à en préſerver les autres. Pour nous mieux convaincre de ce que je viens d'avancer, remontons juſqu'à l'origine des tems : il ſemble que nous ſoyons en droit d'imputer notre foibleſſe

à nos premiers parens, parce qu'ils nous ont communiqué l'être avec des imperfections qu'ils ne tenoient point du Créateur. Cependant s'il est permis à leur posterité de les juger, tout parfaits qu'ils étoient, ils furent bien grossierement deçus; & peu s'en faut que la facilité avec laquelle ils tombérent ne nous rende leur chute presqu'inconcevable.

Satan, pour les tromper n'employa point ce genre de seduction qui est d'autant plus dangereux qu'il est interieur : il se presenta sous la forme d'un serpent. Quoi qu'une prudence mediocre eût dû triompher d'un pareil artifice, il ne laissa pas de tromper Eve, sans qu'il paroisse qu'elle soit entrée dans la moindre défiance. Les uns n'ont pû comprendre qu'elle eût ainsi soumis sa raison à une vile créature que Dieu lui avoit assujetie. Les autres n'ont pû se figurer comment elle eut l'assurance de s'entretenir avec le serpent, moins encore comment elle l'entendit parler, sans rien soupçonner de l'imposture. Quelques-uns ont regardé comme une extrême simplicité qu'elle n'ait point demandé au serpent, lorsqu'il lui vantoit l'excellence du fruit défendu, par quelle raison il ne le réservoit pas pour lui-même. Ceux-ci peut-être eussent répondu : s'il est vrai qu'en mangeant de ce fruit, nous devenions sembla-

bles à Dieu, pourquoi reſtes-tu dans ta condition ? S'il ne doit nous procurer d'autre avantage, que celui de nous rendre ſemblables à Dieu, ne ſommes-nous pas déja ſon image ? Si par là nos yeux doivent s'ouvrir, ils ne ſont dès à preſent que trop ouverts pour demêler ton artifice. Si la connoiſſance du bien & du mal nous eſt utile : quoique nous puiſſions nous porter à l'un & à l'autre, nous ne ſouhaitons que le bien : & nous ſçavons que c'eſt faire le bien que d'obéir au Très-haut, comme c'eſt faire le mal que de lui deſobéir.

Nos premiers parens furent ſéduits l'un par l'autre. Eve preſenta le fruit, Adam le reçut ; &, ce qui devoit le moins arriver, le foible en cette occaſion triompha du fort. Telle fut l'adreſſe du ſerpent, il commença par le plus foible : perſuadé que celui-ci attireroit bien-tôt le plus fort dans le même piege. Il eut beſoin d'art pour engager Eve à prendre le fruit. Eve n'eut beſoin que de le preſenter à Adam, pour le lui faire accepter. Ainſi le ſommeil qui lui avoit été envoyé lui devint funeſte, & la femme qui étoit ſortie de lui fut l'auteur de ſa ruine. Eve, il eſt vrai, n'avoit pas reçu l'être immediatement du Créateur ; & ſon ſexe peut en quelque maniere diminuer ſa faute ; mais celle d'Adam tient du prodige, ſur tout ſi l'on ſuppoſe qu'il

a été le plus éclairé des hommes, comme plusieurs le soutiennent; ou bien, comme d'autres l'ont prétendu, qu'il étoit instruit du malheur des anges; car leur chute devoit le tenir dans une continuelle défiance de lui-même, & lui faire apprehender un semblable châtiment.

Ils furent séduits par eux-mêmes, & par leurs propres idées. Eve en effet ne comprit pas le commandement de Dieu, ou bien elle en fit mal l'application: *mangez de tous les fruits des arbres du paradis*, leur dit le Seigneur; *mais ne mangez pas du fruit de l'arbre de la science du bien & du mal: car au même tems que vous en mangerez, vous mourrez très certainement.* Or au premier discours du serpent, Eve repeta le précepte d'une maniere differente. *Dieu nous a commandé*, dit-elle, *de n'en point manger, & de n'y point toucher, de peur que nous ne fussions en danger de mourir.* Elle commet ici deux fautes, ou, ce qui est le même, elle profere un double mensonge: car la défense du Seigneur étoit formelle, & la menace positive: *ne mangez point . . . . . vous mourriez très certainement.* Ainsi quoiqu'il soit vrai que *le diable fut menteur dès le commencement*, il est indubitable que la femme se prêta d'elle-même à la tentation, & qu'elle détourna le sens du précepte, avant que Satan l'eût attaquée, d'où il résulte quen un sens la dé-

fenſe de Dieu violée ne fut pas la premiere tranſgreſſion de nos premiers parens : ils avoient déja manqué à leur propre raiſon, avant que de manquer au Createur.

Ils furent ſeduits par les attraits de l'objet même & par leur ſens, c'eſt-à-dire qu'ils n'avoient pas encore abandonné la théorie de la verité, mais que leur ſens renverſérent ce que la raiſon leur ſuggeroit, & prévalurent ſur les préceptes qui les attachoient à la vertu. C'eſt ce que dit le texte ſacré : *la femme conſidera donc que le fruit de cet arbre étoit bon à manger; qu'il étoit beau & agréable à la vue. Et en ayant pris, elle en mangea.* D'où il reſulte encore qu'Eve fut ſeduite par les mêmes tentations qui emportent ſa malheureuſe poſterité, & qui ſont celles dont parle ſaint Jean. Il eſt auſſi vrai-ſemblable qu'ils ſe firent illuſion ſur leur mortalité, même après qu'ils eurent touché à l'arbre fatal. Du moins Eve ne s'apperçut pas que la malediction ſuivoit immediatement ſon offenſe, puiſqu'elle preſenta le fruit à Adam.

J'épargne ici à mon lecteur bien des queſtions que peut-être il ne goûteroit pas, & qui d'ailleurs ſont étrangeres au plan que je me ſuis propoſé : ainſi je renvoye aux theologiens la diſcuſſion de ces articles : ſi le péché de nos premiers parens eſt plus énorme que tous ceux qui

ont été commis par leur posterité. Si la femme qui opera la seduction ne doit pas être reputée plus coupable que l'homme qui fut séduit, ou si la superiorité de l'homme ne rend pas sa faute égale à celle de la femme. C'est aux mêmes théologiens à décider si Eve ne fut pas aussi injuste en seduisant Adam, qu'elle fut imprudente en se laissant seduire elle-même, supposé qu'elle connût les effets du fruit, avant qu'il en eût goûtè. Que d'autres nous expliquent s'il y eut de la politique à Satan de les tenter avant qu'ils se fussent connus; supposé qu'Eve eût conçu avant la tentation, si leurs descendans auroient encouru la peine de leur transgression; comment Eve eût subi la malediction, si elle avoit touché seule au fruit défendu. Et si, dans la supposition qu'ils eussent commencé par manger du fruit de l'arbre de vie, ils eussent neanmoins été condamnés à la mort.

L'homme enfin, dans l'état d'innocence, ne fut pas seul susceptible de l'erreur, puisque les anges-mêmes, malgré toutes leurs lumieres, n'en furent pas exemts. Celui qui dit: *je veux être égal au Tout-puissant*, se trompa, s'il crut déja l'égaler; mais en y aspirant avec tant d'insolence, il montra bien qu'il méconnoissoit également & la nature de Dieu, & la sienne propre. Il n'y a donc rien qui soit par soi-

même abſolument infaillible que Dieu, & rien de vrai que ce qui s'accorde avec ſes idées immuables.

CHAPITRE II.

Continuation du même ſujet.

LEs premiers hommes s'étant eux-mêmes deçus avant leur deſobeiſſance, il n'eſt pas ſurprenant, qu'après leur chute, ils ayent eu des idées fauſſes, & que leur diſcours ayent preſque toujours exprimé l'erreur. Moyſe, dans l'hiſtoire des tems qui ont précedé le deluge, laquelle eſt extremément courte, fait parler ſix fois les hommes, & cinq de leur diſcours contiennent quelque choſe de faux, ou plus tôt vont directement contre la verité.

Le premier eſt cette réponſe que fit Adam après que Dieu l'eut appellé : *j'ai entendu votre voix dans le jardin, & je me ſuis caché parce que j'étois nud.* Or cette réponſe exprime une erreur très groſſiere ; car Adam ne put s'imaginer qu'il ſe déroberoit aux yeux du Seigneur, ſans nier actuellement ſa toute-puiſſance, qui lui aſſujetit toutes les creatures, & ſon immenſité qui les lui rend toujours preſentes, outre qu'elles ſont renfermées dans ſon eſſence même, qui eſt l'ame de leurs operations, comme elle eſt la cauſe de leur exiſtence. En verité

il eſt preſqu'inconcevable qu'Adam ſe ſoit forgé une pareille chimere : qu'en ſe cachant ſous des feuillages, il ſe déroberoit aux yeux de celui-là même qui avoit ſçu le trouver dans l'obſcurité du chaos & du néant : qu'il pourroit ſe ſouſtraire à Dieu, quand il ne pouvoit ſe ſouſtraire à lui-même ; ou bien qu'un arbre lui ayant découvert ſa nudité, un autre arbre la cacheroit aux yeux du Seigneur. Ces eſprits malheureux, qui dans les tourmens ſouhaitoient que les montagnes les couvriſſent, choiſiſſoient au moins des choſes plus capables de les cacher, quoi qu'au fonds leurs vœux ne fuſſent pas moins abſurdes. Comment exclure des abîmes, celui qui a jetté les fondemens de la terre ? & comment ſe cacher à la penétration de ces yeux qui étoient, avant que la lumiere fût ? c'eſt ce qui fait la conſolation des juſtes, parce qu'ils ſont toujours ſous la main de Dieu qui les protege ; & le déſeſpoir des réprouvés, parce que fuyans ſa vue qui les confond, ils voudroient auſſi ſe dérober à ſa main vengereſſe. Mais leurs efforts ſont inutiles, à moins qu'ils ne puiſſent quelque jour s'échaper du cercle de *Triſmegiſte* ; c'eſt-à-dire étendre leurs aîles au deſſus de l'univers, & ſe tirer de la préſence de Dieu.

Le ſecond diſcours eſt cette autre ré-

ponſe que fit Adam, lorſque Dieu lui demanda ce qui lui avoit fait connoître ſa nudité : *la femme que vous m'avez donnée pour compagne m'a preſenté du fruit de cet arbre, & j'en ai mangé.* Or cette réponſe contient auſſi une erreur, mais une erreur impie ; il veut s'excuſer ſur Dieu même, puis qu'il s'en prend à Dieu-même. C'eſt préciſément comme s'il eût dit : ſi vous m'aviez laiſſé ſeul, je ſerois encore innocent, mais vous avez voulu me donner une compagne; & c'eſt elle qui m'a ſéduit : vous m'aviez promis de me la donner comme un aide ; mais elle a été l'inſtrument de ma perte. Ainſi s'eleve-t'il contre Dieu en lui imputant en quelque ſorte de l'avoir porté à l'action même qu'il lui avoit défendue. Quelle doit être la bonté du Seigneur, puis qu'il ne vengea point cet outrage fait à ſa juſtice, & qu'il ſe contenta de punir la premiere tranſgreſſion !

Le troiſiéme eſt la réponſe que fit Eve : *le ſerpent m'a trompée, & j'ai mangé de ce fruit.* Or on trouve ici non ſeulement une excuſe frivole ; mais encore une inſigne faute de jugement. Elle cherche à pallier ſon offenſe, & par là même elle ſe montre plus coupable;au lieu de ſe tenir à la défenſe divine qui étoit formelle, elle declare qu'elle l'a violée à l'inſtigation du ſerpent.

Le quatriéme eſt cette réponſe que fit

Caïn lors que Dieu lui demanda où étoit ſon frere : *je ne le ſçai pas*. Or ce mot, outre le menſonge qu'il exprime, renferme une impieté ; car en mentant à Dieu, & pretendant ſe diſculper de la ſorte, il nie en effet qu'il ſoit le ſcrutateur des cœurs, & que rien n'échape à ſa connoiſſance. La réponſe que fit Satan à l'occaſion de Job, eſt moins contraire à la verité & au reſpect dû au Tout-puiſſant. Il demanda à Satan d'où il venoit, & Satan répondit : *j'ay fait le tour de la terre, & je l'ai parcourue toute entiere*. C'eſt qu'il a beau être ennemi de Dieu & de toute verité, il eſt trop intelligent pour eſſayer d'en impoſer au Souverain être. Il ſçait trop qu'il eſt impoſſible de tromper celui qui ſonde les plus ſecrets replis des cœurs. Auſſi quand il tenta le Sauveur, & qu'il crut par des expreſſions ambigues pouvoir l'amener où il vouloit, il n'étoit pas certain de ſa divinité, autrement il n'auroit jamais entrepris ce qu'il eût ſçu ne pouvoir lui réuſſir. Et lors qu'au dernier jour nous ſerons appellés pour rendre compte de nos actions, il ſe gardera bien de nous intenter de fauſſes accuſations, il ſe contentera de preſenter aux yeux du Tout-puiſſant une liſte ſi fidele de nos tranſgreſſions, que nous-mêmes nous n'aurons rien à repliquer.

Le cinquiéme eſt cette repartie de Caïn, après que Dieu lui eut prononcé ſa ſen-

tence : *Mon iniquité est trop grande pour pouvoir en obtenir le pardon.* Or cette repartie exprime une fausseté ; & renfermant d'ailleurs une idée de desespoir, elle détruit en Dieu sa miséricorde. Le meurtre à la verité est un crime énorme ; mais est-il impossible que le meurtrier l'expie par un repentir sincere, & que Dieu dont la misericorde est infinie lui en accorde le pardon ? Les livres saints ne fournissent que deux exemples de cette erreur, tous deux par raport au meurtre, &, pour le dire ainsi, de la même personne ; car le Sauveur fut tué mystiquement dans Abel, & & Caïn par consequent contribua à sa mort aussi bien que Judas. Mais Caïn fut plus heureux que lui, & que les autres meurtriers. La plupart invoquent la mort comme Judas, & la trouvent comme lui : au lieu que Caïn la craignit, & qu'il obtint d'en être préservé. Si pourtant son desespoir l'accompagna toujours, sa vie même fit sa punition, & la justice de Dieu fut satisfaite par l'acte même de sa protection & de sa misericorde. Car l'état de desespoir est un enchaînement continuel des douleurs de la mort. C'est une vie de reprouvé, une anticipation des supplices de l'Enfer. Il est vrai que le desespoir est un crime dans l'homme, mais il est aussi la punition des demons, qui

ne trouvent plus de ressource dans la misericorde.

Le dernier de ces discours est celui de Lamech : *J'ai tué un homme.* Or, bien qu'en lui-même celui-ci ne contienne rien de faux ; il semble pourtant que Lamech tire une fausse consequence. C'est comme s'il disoit : Dieu n'a point traité Caïn dans la rigueur de sa justice, je puis bien compter sur la même indulgence, puisque je ne suis coupable que du même crime. Caïn par son desespoir détruisoit en Dieu la misericorde, & Lamech par sa présomption détruit sa justice. Le peché de celui-ci fut peut-être moins grand, mais son erreur fut égale. Car il est également faux, & que la misericorde de Dieu ne pardonne point aux pecheurs qui reviennent à lui, & que sa justice ne punisse point ceux qui perseverent dans l'iniquité.

CHAPITRE III.

De la seconde cause des erreurs populaires : La disposition naturelle à l'erreur.

EN montrant que dès l'instant de sa création l'homme fut sujet à l'erreur, nous en avons en même tems découvert la cause generale. Pour ce qui regarde les erreurs populaires, elles ont une source

moins éloignée : c'eſt la diſpoſition du peuple, de cette partie du genre humain, qui eſt en effet la plus ſuſceptible du faux, & toujours prête à l'embraſſer. Nous pourrions marquer differentes cauſes de cette diſpoſition ; mais nous nous bornerons à celles qui ſont les plus prochaines, & qui la manifeſtent avec plus d'évidence.

Une des cauſes de cette diſpoſition dans le peuple, eſt le peu de jugement : ce qui l'empêche de ſaiſir le vrai dans les choſes difficiles, ou problematiques, & par conſéquent l'expoſe à l'erreur. Car l'erreur en general eſt un faux jugement, ou une approbation du faux ; or il eſt certain que le peuple n'eſt pas capable de juger ſi l'objet qui le détermine eſt faux ou vrai ; car la verité des choſes dépend des principes des connoiſſances, & des cauſes qui les font reconnoître pour veritables. Son intelligence étant bornée, & ne penétrant preſque jamais les premiers principes, il ne peut donc juger ſainement de rien ; & differentes routes conduiſant à l'erreur, c'eſt pur hazard, ſi quelquefois il rencontre la verité. Car ſon diſcernement eſt trop foible pour lui faire éviter le faux, ou le lui faire abandonner, quand une fois il l'a ſaiſi. C'eſt ainſi que la plupart des hommes ſe figurent que la terre eſt plus grande que le ſoleil, que les étoiles fixes ſont

plus petites que la lune ; & qu'elles sont par raport à eux dans une distance égale, sans que rien puisse les détromper. Et comme ils ne conçoivent jamais l'absurdité de leurs idées, ils entretiennent toute leur vie des erreurs qui dérogent également à la sagesse & à la gloire du Créateur.

Qui les instruit de la sorte ? les sens dont ils écoutent sans cesse le rapport. Comme ils sont ignorans, & que leur raison ne les éclaire point dans la recherche de la verité, ils preferent ce qui est palpable aux choses qui sont purement intellectuelles. Une déclamation leur tient lieu de raisonnement. Une fiction les touche plus qu'une verité nue. Des paraboles font plus d'impression sur eux que des demonstrations. De là vient qu'on les mene plus tôt par des exemples que par des préceptes, & qu'ils admettent plûs volontiers des conclusions tirées des objets visibles, que des conclusions tirées des objets intellectuels. De là vient encore qu'ils ne jugent des actions que par l'évenement; car étant incapables de peser les circonstances, ou de prononcer sur la sagesse des moyens, ce qui demande des combinaisons difficiles, ils s'arrêtent au succès qui les frappe, & condamnent ainsi ou louent toute l'action. C'est pour cela encore qu'ils

ont avili la majeſté de Dieu, que les payens ont deshonoré par des repreſentations fabuleuſes, & qu'on les a vû ſe plonger dans la plus abſurde idolâtrie, & dégrader ainſi tout à la fois Dieu & l'homme même.

A l'infidelité des ſens que le peuple a coutume de conſulter, ajoutez la force des paſſions qui le dominent, & qui éteignent preſqu'en lui ces étincelles de raiſon qu'Adam lui avoit laiſſées ; d'où vient que non-ſeulement ils ſont remplis d'erreurs, mais qu'ils ſont encore infectés des vices que ces erreurs produiſent. Ainſi rarement aiment-ils d'autres hommes que ceux qui renoncent à leur propre raiſon, & ſe prêtent à leurs abſurdités. Ainſi n'embraſſent-ils gueres la vertu que par l'amour de la recompenſe ; & l'on voit preſque toujours l'utile ou l'agréable prévaloir chés eux ſur l'honnête. C'eſt ce que Mahomet comprit ſi bien, quand pour établir ſon impoſture, il inſiſta peu ſur les perfections & la felicité de l'ame, que les choſes inviſibles touchent foiblement, & promit à ſes ſectateurs une felicité toute ſenſuelle. Jeſus-Chriſt qui eſt la ſageſſe & la verité même, avoit pris une route bien differente. Il abandonna les idées populaires du bonheur, il le fit conſiſter en des choſes ſeparées des ſens,

& dans la jouissance intellectuelle de Dieu. C'est pour cela que sa doctrine ne craint point d'être approfondie, & qu'elle ne proscrit point les sciences, comme la doctrine de Mahomet. Et bien que l'empereur Julien, ou d'autres encore ayent quelquefois parlé mal de Moyse, ou critiqué ce qu'il rapporte de la création, il ne s'est point trouvé de payen qui n'ait admiré la doctrine de Jesus-Christ. Elle est en effet si conforme à la raison, qu'elle triomphera par tout où les sciences seront cultivées, & où l'on s'appliquera à la connoître.

D'ailleurs les erreurs populaires des particuliers se fortifient de plus en plus, quand elles sont aussi celles d'un grand nombre d'autres : en sorte que, chacun separement étant dans l'erreur, on peut assurer qu'ils sont l'erreur même, pour user de cette expression, lorsqu'une fois ils sont assemblés. Car le peuple n'étant autre chose qu'une multitude d'insensés, qu'un mélange confus de toute sorte d'ages, de sexes, d'humeurs & de conditions, comment ses décisions seroient-elles conformes à la verité, ou plus tôt comment ne seroient-elles pas monstrueuses ? De là vient que les sages de tous les tems n'ont point hésité à preferer leurs jugement particulier à celui de la populace;

lace, & que les plus moderés l'ont accusée d'extravagance & de fureur. Et certes la maniere dont elle agit constamment ne justifie que trop cette double accusation. Oreste auroit-il porté un autre jugement du peuple de Lystres, lorsqu'après avoir conçû une si haute opinion de S. Paul & de S. Barnabé, qu'ils les prirent pour leur Jupiter & leur Mercure, & qu'ils leur amenerent des bœufs couronnés de fleurs, dans la vue de les leur sacrifier; un moment après, par un effet de l'inconstance ordinaire à la multitude, ils se jetterent sur Paul & le lapiderent. Democrite auroit-il pû s'empêcher de rire, s'il avoit été temoin du tumulte qu'excita Demetrius, & qui après bien des clameurs aboutit enfin à ce cri general: GRANDE EST LA DIANE DES EPHESIENS. La patience de Job eût sans doute échoué, comme la douceur de Moyse, contre le soulevement des Israelites dans le desert, lorsqu'après toutes les merveilles qu'ils avoient vû s'operer en Egypte, & dans le camp même qu'ils occupoient alors, ils fondirent le veau d'or, & se mirent à crier comme des insensés: voilà tes Dieux, ô Israel, voilà ceux qui t'ont tiré de l'Egypte!

Jesus-Christ seul se montra souverainement patient, lorsqu'il prioit pour ceux

là mêmes, qui, après l'avoir reçu comme en triomphe dans leur capitale, avoient changé leurs acclamations en des cris seditieux, & demandé sa mort.

Mais outre que par sa disposition même, le peuple s'éloigne du vrai, il suffit de lui presenter le faux avec quelque adresse, pour qu'il le saïsisse & qu'il l'adopte. On l'a vû dans tous les siecles la dupe de tous les imposteurs & de toutes les professions. C'est ainsi que les prêtres du paganisme ont fait croire au peuple des choses ridicules sur leur *divination* prétendue, & qu'ils en ont imposé à leur credulité, jusqu'à leur faire adorer des chiens, des chats & d'autres animaux. C'est ainsi que *Theudas* pût seduire quatre mille juifs qui le suivirent dans le desert, & Mahomet la quatrieme partie du genre humain. C'est ainsi que les heresies les plus grossieres ont été reçues du peuple, qu'un grand nombre de juifs se persuada qu'Herode étoit le Messie; & qu'en ces derniers tems, David George de Leyden, qui prenoit le même titre, trouva parmi le peuple assés de partisans pour se faire proclamer roi de Munster.

Les medecins, du moins un grand nombre, n'ont-ils pas persuadé au peuple qu'ils trouvoient dans les urines les mêmes vertus qu'avoit l'*Ephod d'Aaron*?

de là cette multitude qui s'empresse autour d'eux pour entendre leurs décisions sur la virginité, sur la grossesse, sur la fécondité, sur les maladies même les plus impenetrables, comme s'il y avoit dans les urines des principes qui fissent connoître la structure & l'état des differentes parties du corps humain, ou qui donnassent l'indication des maladies innombrables qui peuvent l'affliger. De là ce concours qui se fait autour d'eux pour avoir dans le moment la solution d'une infinité de choses qui auroient embarrassé l'oracle de Delphes, & à quoi il n'eût répondu qu'après un tems marqué.

Les charlatans, les saltinbanques, les vendeurs d'orvietan trompent le peuple sur des articles qui ne sont pas de moindre importance. Si Esope vivoit encore, il feroit parler la *Piazza* à Venise, & le Pont neuf à Paris, pour divulguer leurs fraudes, bien qu'il n'y ait qu'un trop grand nombre de personnes qui en sont convaincues par leur propre experience. Et cette espèce d'imposteurs est d'autant plus cruelle, qu'après avoir dérobé l'argent, ils enlevent encore la vie.

Les astrologues ont aussi representé avec succès sur le même théatre. Quoiqu'ils doutent de leurs propres principes, ils les ont fait passer parmi le peuple

pour inconteſtables, & ſur ces principes ils lui ont perſuadé que des actions libres de leur nature ont dans le ciel des cauſes abſolues & neceſſaires. C'eſt ce qui le porte à croire à tous les pronoſtics, & à recevoir toutes les predictions en des matieres, qui vû l'independance des cauſes ne ſont connues que de Dieu ſeul.

Ceux qui ſe mêlent de dire la bonne aventure, & les autres impoſteurs de ce genre, quoi qu'ils ſoient communément d'une condition vile, & que ſans une revelation ſpeciale, le peuple ne devroit point attendre d'eux des choſes plus merveilleuſes que de lui-même, ne laiſſent pourtant pas de lui faire illuſion tous les jours. Et ce qu'il y a de plus triſte, c'eſt que dans le ſein même du chriſtianiſme on ne trouve que trop de ces miſerables qui trahiſſent ainſi la verité, & groſſiſſent le catalogue des erreurs.

Il n'eſt pas juſqu'aux politiques, ces hommes à qui *la raiſon d'Etat* tient lieu de tout, qui ne contribuent aux mepriſes du peuple, ils lui montrent bien une partie de leurs projets, parce qu'ils ne peuvent la dérober à ſa connoiſſance, mais ils lui cachent toujours la principale partie qui eſt l'intention. De là vient qu'ils ſe ſont toujours ſervis du peuple pour l'execution des grands deſſeins, & que le peuple a

presque toujours ignoré le veritable but qu'ils se proposoient ; semblable à ces differens êtres, qui dans le tems même qu'ils executent suivant le degré de leur intelligence ce à quoi ils sont destinés, quoi qu'ils ne soient pas dépourvus de tout sentiment, ne font pourtant que concourir aveuglément à des vues plus relevées, & qu'avancer le grand dessein de la nature. Rien ne prouve mieux jusqu'à quel point on peut tenir le peuple dans l'ignorance, que ce trait de l'histoire Romaine. Jamais le peuple ne sçut à Rome le veritable nom de la ville qu'il habitoit ; car outre le nom qui étoit communément reçu, elle en avoit un autre dont on faisoit un mystére, * de peur que par ses enchantemens l'ennemi n'enlevât les dieux tutelaires de la patrie. Car c'étoit une tradition que pour les attirer il ne suffisoit pas de les évoquer en prononçant leurs noms ordinaires, mais qu'il falloit y ajouter les noms de ce dont ils étoient protecteurs.

Or le peuple étant de lui-même porté à l'erreur, & d'ailleurs y étant sans cesse entraîné par les autres, faut-il s'étonner que ses opinions, ses jugemens en soient un tissu perpetuel ? j'ajoute que quiconque livre sa raison à l'erreur, soit qu'il la trouve

* *Cujus alterum nomen discere secretis ceremoniarum nefas habetur*, dit Pline.

dans son propre fonds, soit qu'elle lui soit inspirée par autrui, dans quelque rang que la providence l'ait placé, il est peuple à cet égard, & ne sera jamais compté par les sages que parmi ceux qui composent la multitude.

CHAPITRE IV.

Des causes immediates des erreurs populaires.

ON peut regarder comme la premiere de ces causes, les fausses idées que nous nous formons des objets, ou dans le moment qu'ils s'offrent à nous, ou sur des rapports infideles. C'est par là que s'établit autrefois l'opinion fabuleuse des centaures, & une infinité de semblables. Les premiers qui apperçurent de jeunes thessaliens à cheval, & dont les chevaux avoient la tête baissée pour boire, s'imaginerent, dit Servius, que c'étoit une espéce nouvelle, & dès lors on les representa comme on les represente encore aujourd'hui.

Mais les hommes vont plus loin, s'il ajoutent à ces fausses idées des consequences étrangeres; & de là naissent ordinairement les sophismes. Or les sophismes par lesquels on trompe les autres sans dessein, roulent sur les termes, ou sur les choses même. De la premiere classe je n'en

trouve que deux qui meritent d'être remarqués, & qui contiennent en quelque façon tous les autres. C'eſt le ſophiſme d'équivoque, & le ſophiſme d'amphibologie qui concluent ou de l'ambiguité d'un ſeul terme, ou de l'aſſemblage ambigu de pluſieurs. Ceux d'entre les juifs qui étoient groſſiers tombérent dans cette eſpéce de ſophiſme, lors qu'expliquant dans le ſens litteral toutes les propheties qui concernoient le Meſſie, ils n'en attendirent que des felicités temporelles. C'eſt par ce même ſophiſme que la doctrine de Pythagore a été défigurée. On a pris au ſens propre ce qu'il falloit prendre au ſens figuré. Par le précepte *de s'abſtenir des féves*, pluſieurs ont entendu qu'il défendoit abſolument ce legume ; cependant, au rapport d'Ariſtomene, il en mangeoit lui-même avec plaiſir. Il faut donc par les féves entendre avec Plutarque les emplois civils, les magiſtratures ; car en quelques endroits de la Grece aux élections & aux jugemens on donnoit les ſuffrages avec des féves noires ou blanches, ainſi que nous l'apprenons de Thucydide. Peut-être auſſi qu'à cauſe de l'équivoque du terme en grec, ou de la reſſemblance des féves avec les organes de la generation, il recommandoit à ſes diſciples de renoncer à toute impureté. Lors qu'il leur défendoit *de recevoir*

sous leur toit les hirondelles, il ne vouloit dire autre chose, sinon qu'il faut éviter toute liaison avec les ingrats, qui, semblables aux hirondelles, nous abandonnent aprés qu'ils ont tiré de nous les avantages qu'ils en esperoient. Lors qu'il leur conseilloit *d'effacer de dessus la cendre jusqu'aux moindres traces du pot*, son dessein n'étoit pas de les rendre superstitieux ; il les exhortoit seulement à ne conserver après la reconciliation aucun vestige de leur ressentiment. C'est encore au sens mystique ou figuré qu'il faut prendre ces autres conseils : *de ne pas passer la balance ; de ne point attiser le feu avec le glaive ; de ne point toucher facilement dans la main ; de ne point jetter les alimens dans un vase impur ; de ne point faire d'eau contre le soleil.* Ces differens conseils sont autant de symboles qui contiennent d'utiles verités ; mais comme ils ont été mal entendus autrefois, ils pourront l'être encore à l'avenir, & jetter dans l'erreur ceux qui se borneront au sens litteral.

Satan recourut au même sophisme pour séduire Eve, & peut-être que la tentation entiere roula sur cet artifice. Lors qu'il dit : *vous ne mourrez point*, il entendoit seulement qu'elle ne mourroit pas immediatement après sa transgression. *Vos yeux seront ouverts* signifioit qu'elle s'appercevroit de sa nudité, & non pas ce qu'elle entendit, qu'elle deviendroit

deviendroit plus éclairée. *Vous connoîtrez le bien & le mal*, c'étoit dans l'esprit de Satan : Vous connoîtrez le bien par sa privation, & le mal par votre experience & par sentiment. Cet artifice qui lui réussit dans le paradis terrestre, il l'a continué dans les oracles du paganisme. Et les payens auroient fait bien des choses contraires à son intention, s'il ne s'étoit trouvé des hommes qui étudioient le sens de ces mêmes oracles. *Brutus* se seroit hâté de commettre un inceste avec sa mere. Les atheniens auroient élevé des murailles de bois, ou bien ils auroient doublé l'autel d'Apollon à Delphes.

Cette espece de sophisme est d'une grande étenduë ; car on peut y comprendre toutes les expressions ironiques qui presentent un double sens, toutes les consequences qui sont tirées de metaphores ou d'allegories prises dans le sens litteral. C'est de là que sont sorties comme d'une source féconde non seulement les erreurs populaires sur les matieres philosophiques, mais encore la plûpart des heresies les plus absurdes & les plus grossieres.

Les sophismes de la seconde classe se réduisent à ceux-ci : supposer pour vrai ce qui est en question ; passer de ce qui est vrai à quelqu'égard, à ce qui est vrai simplement ; prendre pour cause ce qui n'est

point cause; & conclure de l'antecedent au consequent.

Le premier est ce qu'Aristote appelle *petition de principe*. Et l'on y tombe, lors que d'une question on fait le moyen, ou lors qu'on prend la proposition moyenne pour accordée, ou pour évidente, tandis qu'elle ne l'est pas plus que la question même. C'est par un sophisme pareil qu'Eve fut seduite, car Satan lui affirma sans aucune preuve que leurs yeux seroient ouverts, & qu'ils deviendroient semblables à Dieu. Tel fut aussi le sophisme dans lequel tombérent les juifs, lorsqu'ayant amené Jesus-Christ devant Pilate, & celui-ci les ayant pressés de nommer les crimes qui le rendoient digne de mort, ils répondirent : s'il ne l'avoit pas meritée, nous ne l'aurions pas amené devant vous. Car ces paroles ne renfermoient aucune accusation réelle, ni rien qui pût satisfaire un juge. Aussi Pilate comprit-il que des discours de cette nature ne concluoient rien contre l'accusé, & que les clameurs d'un peuple n'étoient point une accusation juridique.

On apperçoit le même sophisme dans la dispute qui s'éleva entre Job & ses proches, car ils alleguoient souvent comme prouvées des choses dont il leur démontroit ensuite la fausseté.

Le ſecond ſophiſme eſt ce qui s'appelle dans l'Ecole *à dicto ſecundum quid ad dictum ſimpliciter.* On y tombe, lorſqu'on tire une concluſion generale d'une propoſition particuliere, ou que de ce qu'une choſe eſt vraie dans un ſens limité, on conclut une verité abſolue. On fait de ces raiſonnemens vicieux, lorſque d'une partie on conclut au tout, ou de l'eſpece au genre, comme quand on impute à une nation entiere les vices de quelques particuliers. Tel fut le raiſonnement de Satan, lorſqu'il eſſaya de perſuader au Sauveur de ſe précipiter du haut du Temple, parce qu'il eſt écrit, diſoit-il, que ſes anges vous ſoutiendront dans leurs mains, de peur que vous ne heurtiez contre quelque pierre. Or cette concluſion étoit fauſſe, en ce qu'il avoit omis cette partie eſſentielle du texte qu'il citoit: *il vous protegera dans toutes vos voyes*; c'eſt-à-dire dans les voyes de la juſtice, & non dans celles de l'imprudence. On tombe encore dans le même ſophiſme, lorſque du ſigne on conclut la choſe ſignifiée. Et c'eſt par là que l'idolâtrie s'eſt introduite dans le monde. On a changé l'uſage ſymbolique des idoles dans l'objet même du culte, & les images des choſes ont été reçues pour les choſes mêmes. Ainſi la ſtatue de Belus qui ne fut d'abord érigée qu'en vue de

perpetuer sa memoire, fut ensuite adorée comme une divinité. C'est donner aussi dans le même sophisme, que de prendre en un sens general ce qui n'a été dit que dans un sens particulier. Telle fut l'illusion des juifs par rapport au quatriéme commandement, lorsqu'ils accuserent le Sauveur d'avoir violé le sabbath, en guerissant ce jour là des malades; & cette malheureuse illusion les tint dans une inaction presqu'incomprehensible, dans le tems même que Pompée leur livroit l'assaut, parce qu'ils s'étoient imaginé par une superstition ridicule, que le commandement dont il est question ne leur permettoit pas même de se défendre un jour de sabbath.

Le troisiéme sophisme est appellé *non causa pro causa*. On y tombe sur tout en alleguant pour cause ce qui ne l'est pas, ou du moins qui ne l'est pas dans le sens allegué. C'est par un semblable raisonnement que Mahomet interdit à ses sectateurs l'usage du vin, & que ses successeurs ont proscrit les sciences. C'est par là que plusieurs chretiens abusans du passage de saint Paul, qui défend de se laisser seduire par des systêmes de philosophie, ont injustement condamné les lettres. C'est sur ce même fondement que s'appuyoient les devins & les augures, lorsqu'ils trou-

voient des préſages dans le cri des oiſeaux ou dans leur maniere de manger, & faiſoient ainſi dépendre les évenemens de cauſes qui n'y avoient nul rapport. De là encore une infinité d'erreurs dans la gueriſon des maladies, ſoit qu'on l'attribue au dernier remede, ſoit principalement qu'on la rapporte ou à des ſympathies, à des charmes, & autres applications myſterieuſes des enchanteurs. Car alors c'eſt imputer les effets à des cauſes étrangeres, & qui n'ont même aucune vertu.

Le quatriéme ſophiſme eſt appellé *fallacia conſequentis*. On y tombe ordinairement, lors qu'en des propoſitions conjointes, les termes ne ſont unis que par accident. Rien n'eſt plus frequent chés les orateurs; c'eſt ainſi que les phariſiens accuſerent le Sauveur de libertinage, parce qu'il ſe trouvoit avec les publicains. Mais en general cette eſpece de ſophiſme comprend toutes les fauſſes inductions, & tout ce qui péche contre les regles de la bonne logique.

CHAPITRE V.

De la credulité & de la pareſſe.

UNE troiſiéme cauſe generale des erreurs populaires, c'eſt la credulité, qui fait adopter ſans examen tout ce qui

est presenté comme vrai. Or quoiqu'il y ait de la foiblesse à recevoir ainsi des choses qui en elles-mêmes, & dans ce qui les produit, ne portent aucun caractere de verité, & que les ames vulgaires dont l'entendement est plus borné, en soient aussi plus susceptibles : il est pourtant arrivé quelquefois à des hommes éclairés d'y tomber. C'est ainsi que plusieurs sages d'Athenes s'oubliérent jusqu'au point de croire que leur nation tiroit son origine de la terre, & n'avoit d'autre principe que sa vertu productrice. Il n'est pas moins étonnant que les arabes qui étoient pour ainsi dire les dépositaires des sciences, ayent reçu les absurdités de l'Alcoran; Qu'Avicenne, Almanzor, le celebre Geber ayent crû sur la foi de Mahomet que les tremblemens de terre n'ont d'autre cause que le mouvement d'un taureau sur les cornes duquel la terre est posée dans son équilibre. Que l'odeur d'un citron les reproduiroit dans le ciel, & que la felicité de leur paradis consisteroit dans une jouissance dont un seul acte dureroit cinquante ans. Mais ce qui est presqu'incomprehensible; c'est que des creatures raisonnables ayent pû adorer des divinités qu'elles avoient faites de leurs propres mains. Car, si dans l'ancien paganisme, comme quelques-uns le prétendent, le culte des prêtres & des

ſages étoit ſymbolique, & relatif à la divinité, celui du peuple dont la credulité n'exclut rien, étoit direct, & s'arrêtoit à l'idole.

L'incredulité eſt auſſi la ſource de beaucoup d'erreurs, en faiſant rejetter des verités à pure perte. Et quand je parle de l'incredulité, ce n'eſt pas ſeulement de cette incredulité opiniâtre qui refuſe d'acquieſcer à des inductions raiſonnables : je parle encore de ces doutes des academiciens, que je devrois plus tôt nommer une infidelité de ſceptiques contre l'évidence des ſens & de la raiſon. Or ceci n'eſt pas moins abſurde que la credulité qui embraſſe tout également. C'eſt condamner la ſageſſe du Créateur qui nous a laiſſé le monde pour notre inſtruction, & abuſer de l'intelligence qu'il nous a donnée pour examiner. Il ne faut donc pas entendre dans le ſens étroit ce mot : *je ne ſçai qu'une choſe, c'eſt que je ne ſçai rien.* Car il ſignifie ſeulement qu'il y a des verités à la connoiſſance deſquelles les hommes les plus éclairés n'arriveront jamais. Pour moi j'ignore comment pourront ſe juſtifier ceux qui conteſtent des verités que la ſaine raiſon nous découvre, & que les ſens nous confirment ſuivant les regles de la philoſophie. Si quelqu'un prétendoit que la terre ſe meut, & refuſoit de croire avec

moi qu'elle eſt fixe, parce qu'il a des raiſons plauſibles de ſon opinion, & que je n'en ai point d'infaillibles de la mienne, il ne m'indiſpoſeroit point à ſon égard. Mais, ſi comme Zenon il ſe mettoit à ſe promener, & me ſoutenoit en même-tems qu'il n'y a point de mouvement dans la nature, je l'envoyerois à Anticyre, ou je le regarderois comme un de ces hommes qui s'étant imaginé qu'ils ſont morts ne veulent plus rentrer dans la ſocieté.

La quatriéme cauſe genérale de l'erreur c'eſt la pareſſe, ou la negligence, qui fait croire plus tôt que d'examiner; ou douter ſans fondement, que de croire au prix de l'examen : d'où il arrive que l'on élude toujours l'execution des moyens que ſuggere la raiſon, pour parvenir à la verité, ou que par un acquieſcement aveugle on n'embraſſe que ſon ombre; ou du moins que l'on s'en tient à ce qui ſuffit pour nous diſculper en quelque ſorte de n'avoir rien approfondi. Si nos ancêtres s'étoient conduits de la ſorte, s'ils s'en étoient tenus à ce qui frapoit leurs yeux, nous n'aurions encore que des idées bien imparfaites de la nature du vrai : au lieu que nous devons à leur induſtrie la plûpart de nos connoiſſances. Il eſt certain qu'ils ſe ſont portés d'eux-mêmes au travail; qu'ils l'ont embraſſé avec joye,

& ſoutenu avec courage ; car il faut du travail pour acquerir la ſcience, & des efforts pour tirer la verité du puits, où, ſuivant quelques ſages elle a choiſi ſa demeure. Si la malediction prononcée contre l'homme ne regardoit que le corps, elle ſembleroit bien ſupportable : il lui reſteroit du moins une ſorte de felicité dans l'acquiſition aiſée de la ſcience ; mais l'entendement a été affoibli auſſi bien que le corps, & ce n'eſt que par notre application que nous pouvons remedier à cet affoibliſſement & nous rapprocher de l'état heureux dont nous ſommes déchus. Mais ſi quelques-uns ont pris un vol trop audacieux, & ſe ſont perdus pour avoir porté leurs recherches où elles ne pouvoient aller : combien ſe ſont laſſés avant que d'arriver au legitime but de la curioſité ? De là vient que la plupart n'ont fait que copier ceux qui les avoient précedés, & qu'ils ont negligé l'examen des choſes mêmes ſur leſquelles ils avoient des doutes, aimant mieux reſter ainſi dans l'incertitude, que de prendre la peine de s'inſtruire. Et voilà peut-être ce qui rend notre ignorance moins excuſable, car en ne ſuivant point ce que la raiſon nous inſpire, en négligeant les verités qui ſe préſentent d'elles-mêmes, nous ſommes ſi éloignés de remplir nos devoirs, que nous répondons à peine aux

fins de notre création. Mais ce qui merite quelque indulgence dans les esprits mediocres, & dans ceux qui sont moins propres à s'exposer hors des routes batues, sera reputé crime à ces hommes, qui ayant reçu des talens extraordinaires se sont arrêtés au milieu de leur course, au lieu de se hâter, jusqu'à ce qu'ils fussent arrivés à la perfection. Car il est indubitable que le souverain juge redemandera plus à quiconque aura plus reçu, & que si plusieurs sont punis pour avoir deshonoré l'humanité, d'autres le seront pour n'avoir pas approché de la perfection dont elle est capable. Or les esprits sublimes, ces hommes qui semblent nés pour exceller, ne font rien s'ils n'excellent pas en effet, s'ils ne vont pas jusqu'où ils pourroient aller, s'ils ne devancent les autres hommes, & s'ils s'arrêtent avant que d'avoir merité le titre de *sages*, ils sont absolument inexcusables. Dieu ne demande point à de petites étoiles qu'elles fournissent une grande lumiere; mais si le soleil cessoit un instant d'éclairer l'univers, ce seroit un desordre general dans la nature. De même il ne suffit pas à quiconque d'être mediocre: tel doit surpasser de bien loin tous les autres. Et ce n'est pas seulement par le nom que nous devons nous distinguer, nous avons encore besoin de quelque per-

fection qui nous characteriſe davantage. De là vient qu'il ne faut pas condamner ceux qui donnent dans quelque ſingularité, à moins que la raiſon ou la foi ne la condamnent. Se conformer en tout au grand nombre eſt la deviſe de la multitude, mais ſouvent la multitude ſe trompe.

Si nous blâmons avec juſtice quelques hommes extraordinaires pour n'avoir pas perfectionné, autant qu'ils le pouvoient, les ſciences & les arts ; il y en a beaucoup qui meritent d'être plaints, parce que leur induſtrie n'étant pas ſecondée par les talens naturels, ou que n'ayant pas ſçu choiſir l'objet de leur application, ils ont travaillé inutilement. Voilà en partie pourquoi les écoles fourmillent quelquefois d'etudians, & qu'elles ſont vuides de ſcience : pourquoi il ſe trouve des hommes qui vont loin ſans le ſecours des lettres ; que d'autres avec beaucoup de ſçavoir ne font pas de grands progrès, & qu'il arrive à bien peu de ſe diſtinguer. Et ce que j'avance ici ne regarde pas ſeulement quelques particuliers : il y a des nations entieres qui n'ont aucune diſpoſition pour les ſciences. Outre les ſoins d'une excellente éducation, les ſciences demandent un tour d'eſprit qui y ſoit propre, avec une ſanté ferme dans un corps vigoureux. Or la ſageſſe divine a diſtribué les talens & les inclinations ſui-

vant la diversité des affaires & des emplois ; & quiconque embrasse un état, sans considerer auparavant son génie & ses forces, non seulement il se deshonore lui & sa profession, mais il détruit encore l'harmonie de l'univers. Si le monde étoit gouverné suivant les vûes de la providence, & si les hommes ne s'attachoient qu'aux choses dont ils sont capables, on verroit les sciences & les arts se hâter vers la perfection, & l'on n'auroit pas besoin de *lanterne* pour chercher en plein midi un homme *au milieu d'Athenes.*

CHAPITRE VI.

De la prévention pour l'antiquité.

Mais ce qui a nui davantage à la verité, ce qui a le plus retardé le progrès des sciences, c'est la prévention pour les anciens, & l'entêtement à suivre leurs decisions : prêvention qui subsiste encore aujourd'huy, & qui va jusqu'au culte superstitieux. Les anciens étant par rapport à nous dans un grand éloignement, nous ne les regardons qu'avec veneration, & plus ils nous ont précedés dans l'ordre des temps, plus nous nous persuadons qu'ils ont approché du vrai. Les écrivains de nos jours n'ont pas le même avantage ; ils sont exposés à l'envie, & leurs contem-

porains, ou ceux qui les ſuivent de près ne manquent guere de les critiquer. Or rien n'eſt plus injuſte, & ne nous éloigne davantage du vrai que cette aveugle déference à l'autorité des anciens.

C'eſt premierement aſſervir nos contemporains ſous un joug inſupportable, & que les plus préſomptueux des anciens n'ont jamais prétendu leur impoſer. Hippocrate, Galien, Ariſtote ſur tout crurent qu'il leur étoit permis d'examiner ou de refuter la doctrine de ceux qui les avoient précedés. Cependant, loin de ſe perſuader qu'ils fuſſent infaillibles, ou que leurs ſentimens duſſent paſſer pour des vérités inconteſtables; lorſqu'ils ont combatu les opinions d'autrui, ou qu'ils ont voulu en établir de nouvelles, non ſeulement ils ont propoſé des raiſons ſolides, mais ils ont ſoumis leurs ſentimens à la critique des ſiécles futurs.

C'eſt oublier en ſecond lieu que les anciens ne l'ont pas toujours été, que nous ſerons à l'égard de la poſterité ce qu'ils ſont aujourd'hui par rapport à nous, & qu'alors cette prévention & cette déference que nous avons pour eux, on les aura pour nous, bien que nous ſoyons aſſurés de ne les pas meriter. Les vieillards qui devroient être plus ſenſés, ſont moins raiſonnables ſur ce chapitre que les autres

hommes. Ils ne parlent jamais qu'avec des louanges excessives du tems passé, quoiqu'à peine ils l'ayent connu, & qu'ils n'en ayent qu'un leger souvenir. Ils exaltent les tems même qu'ils avoient oui condamner à leurs peres, & condamnent ceux qu'un jour d'autres vieillards exalteront. C'est aussi la manie de plusieurs que de louer le tems où vivoient leurs ancêtres, & de déclamer contre celui où ils vivent. Mais ils sont d'autant plus ridicules, qu'ils empruntent des anciens leurs déclamations, & qu'ils tournent ainsi contre leur propre siécle les traits qui furent lancés contre les siécles qu'ils louent : Et c'est ce qui prouve une parfaite ressemblance entre les tems qu'ils blâment & les tems dont ils font l'éloge. Horace & Juvenal n'ont point eu le don de prophetie, cependant en lisant leurs satires, on aperçoit une fidelle image du tems où nous vivons. Chaque siécle peut-être a ses défauts particuliers ; mais il en est qui étant de tous les siécles, sont relevés par les contemporains, & qui subsisteront tant qu'il y aura des hommes.

En troisiéme lieu, les témoignages des anciens, de quelques-uns mêmes que nous regardons comme des oracles, ne sont pas toujours de nature à nous convaincre qu'ils avoient bien étudié la matiere qu'ils traitoient. Ils nous ont quelquefois transmis

comme vrayes des opinions fausses ou douteuses, & reconnues pour telles par les plus simples & les plus grossiers. Aristote seul en fournit une infinité d'exemples dans ses ouvrages, mais dans son traité des animaux principalement. Je me contenterai d'en produire trois problêmes d'une même section. Il demande 1° pourquoi l'homme tousse, & que ni le bœuf ni la vache ne toussent point ? Or les observations des laboureurs, & les remedes que les auteurs prescrivent pour la toux de ces animaux démontrent également le contraire. 2° Pourquoi les chevaux, les bœufs ni les ânes ne *rotent* point ? Or, ce problême est encore démontré faux par des observations journalieres & par le témoignage de Columelle. 3° Pourquoi de tous les animaux l'homme est le seul qui blanchisse ? Or, le contraire est communément observé. Les chevaux, les chiens, les renards blanchissent en Angleterre, & d'autres encore dans les climats plus septentrionaux. Mais si Aristote merite quelque indulgence sur ces articles, lui passera-t-on ce qu'il avance au quatriéme livre des metéores, *que le sel se dissout le plus aisément dans l'eau froide* ? De même conviendra-t-on avec Dioscoride que l'argent vif se conserve mieux en des vases de plomb ou d'étain qu'en tout autre ?

D'ailleurs il y a des anciens qui souvent n'affirment rien, ou qui diminuent la force de leur affirmation par des *peut-être*, & d'autres équivalens, comme *on dit*, *on rapporte*, &c. Tels sont Aristote, Dioscoride, Galien & beaucoup d'autres.

Quelques-uns n'ont pour garants de ce qu'ils avancent que de simples recits, & leurs ouvrages ne sont que des rhapsodies qu'ils ont tirées ou des entretiens ou des écrits d'autrui. Tels sont Pline, Elien, Athenée, &c. Combien n'ont fait que prêter leur nom aux ouvrages qui leur sont attribués, ou n'y ont rien mis du leur que la peine de transcrire? C'est ainsi que les latins ont copié les grecs, & que les grecs à leur tour ont copié les latins. Justin doit son histoire entiere à Trogue Pompée. Solin n'a guere fait que transcrire Pline; comme Apulée & Lucien ont transcrit Lucius Patrensis, l'un dans son *lucius*, & l'autre dans son *asne d'or*. Simocrate, dans son traité du Nil traduit par Jungermann en a usé de même à l'égard de Diodore de Sicile, Eratosthene a copié jusqu'à la préface d'un ouvrage de Timosthene. Strabon rapporte la même chose d'Ariston & d'Eudore, qui tous deux ont fait un traité sur le Nil. S. Clement d'Alexandrie a remarqué que les grecs étoient dans cet usage, & le prouve par une infinité d'exemples. Pline dit formellement

mellement dans sa préface, qu'après avoir comparé les écrivains entr'eux suivant l'ordre des tems, il s'est convaincu que les premiers avoient été copiés mot à mot par ceux qui les avoient suivis, & cela sans indiquer les sources où ils avoient puisé. Je ne m'arrêterai point à prouver que ce qu'Ovide à écrit de meilleur (je veux dire ses métamorphoses) il le doit à Parthenius de Chio. Virgile même tout admirable qu'il est, n'a-t-il pas emprunté ses églogues de Théocrite, ses georgiques d'Hesiode & d'Aratus, son eneïde d'Homere? Et si l'on s'en rapporte à Macrobe, il a transcrit mot pour mot de Pisandre ce qui regarde Sinon & le cheval de bois. Les medecins ne sont pas exemts du même reproche. Oribasius, Ætius, Æginete n'ont presque fait autre chose que copier Galien; & Marcellus Empyricus a transcrit entierement l'ouvrage de Scribonius Largus sur la composition des remedes. Il résulte de tous ces faits que les anciens avoient le même foible que nous. Ainsi le plagiarisme si commun de nos jours, n'a pas commencé avec l'imprimerie, il étoit déja connu dans un tems où ces larcins étoient difficiles, & où le petit nombre de Livres le rendoit peu nécessaire.

Mais outre que les anciens ne se faisoient point scrupule de copier ceux qui les

avoient précedés, ils daignoient rarement les nommer. Ariſtote qui, pour ne rien dire de plus, ſemble avoir beaucoup emprunté d'Hippocrate, ne le cite qu'une ſeule fois; encore eſt-ce en paſſant qu'il le cite, & ſans qu'il paroiſſe le faire par rapport à ſon ſujet. Virgile qui doit infiniment à Homere, ne l'a point nommé dans ſes poeſies. Pline en a uſé de même à l'égard de Dioſcoride.

Il ſeroit à deſirer que les hommes renonçaſſent de bonne foi à ſe parer des dépouilles d'autrui : mais s'il leur arrive quelquefois d'éviter le plagiariſme, c'eſt moins en eux ſincerité, que crainte d'être découverts. Et c'eſt ce qui nous produit des citations au lieu de copies. Quoique les grands auteurs ſoient plus en droit de ſe plaindre de ces ſortes de larcins qui étant faits à pluſieurs, nuiſent peu à chacun, il doit être permis aux auteurs d'un rang inferieur de les remarquer.

En quatriéme lieu, les plus anciennes productions ſont auſſi les plus éloignées du vrai. Pour en convenir, il ne faut que ſe rappeller le caractere des grecs, de qui nous tenons preſque toute l'hiſtoire, principalement celle des ſiécles reculés qu'ils nommerent eux-mêmes fabuleux. Alors ils inventoient chaque jour de nouvelles fables, & par-là ils infectoient l'eſprit de

leurs contemporains, & de tous leurs ſucceſſeurs. On peut voir par ce qui nous reſte de Palephate combien ils l'emportoient à cet égard ſur les autres nations. La fable d'Orphée, qui par la douceur de ſa lyre, faiſoit marcher à ſa ſuite les arbres & les forêts, n'a point d'autre fondement, ſinon qu'une troupe de folles s'étant retirée en fureur ſur le ſommet d'une montagne, il les pacifia par ſes chants, & qu'elles en deſcendirent avec des branches d'arbres dans les mains. Mais il n'en fallut pas davantage pour faire accroire à toute la poſterité que la lyre d'Orphée avoit une vertu magique, & qu'elle mettoit en mouvement les arbres tout inſenſibles qu'ils ſont. La fable de Medée cette magicienne celebre qui avoit le pouvoir de rajeunir, n'étoit fondée que ſur ce qu'elle avoit découvert un ſecret pour noircir les cheveux blancs, & rajeunir de la ſorte les vieilles têtes. La fable de Geryon & du Cerbere fut imaginée ſur ce que Geryon étoit de la ville *Tricarinia*, c'eſt-à-dire *à trois têtes*, & qu'un chien nommé Cerbere ayant pouſſé ſes bœufs dans une caverne profonde, Hercule l'en arracha. Et bien-tôt, ſuivant le génie du ſiécle, on feignit qu'Hercule étoit deſcendu aux enfers, & qu'il en avoit tiré le Cerbere. C'eſt ſur un pareil fondement qu'eſt appuyée la fiction de Briarée, à qui

le caprice des grecs a donné cent bras & cent mains, parce qu'il demeuroit dans la ville *Hecatonchiria.* Il suffit, pour donner des aîles à Dédale, qu'il se fût sauvé du palais de Minos, & que s'étant embarqué en même-tems que son fils Icare, celui-ci se fût noyé, parce qu'il portoit trop de voiles, tandis que Dédale qui entendoit mieux la navigation, étoit heureusement arrivé au port. Niobé petrifiée à force de pleurer ses enfans, c'est une mere affligée qui met sur leur tombeau une inscription où toute sa tendresse est exprimée.

Lors qu'Actéon se fut ruiné par ses excessives dépenses pour la chasse, on imagina cette fable, qu'il avoit été devoré par ses propres chiens. De même fut inventée l'*antropophagie* des chevaux de Diomede, comme si en effet leur maître les eût nourris de chair humaine. La fable du Minotaure n'a pas un fondement plus solide. Taurus un des officiers de Minos ayant eu un fils de Pasiphae, ce fils fut appellé Minotaure; or dans ces tems fabuleux, il n'en fallut pas davantage pour accuser Pasiphae d'un crime énorme, comme si en effet elle eût aimé un Taureau. Fable, au reste que dans les siécles qui suivirent, Domitien voulut convertir en verité. Diodore de Sicile nous apprend que la fable de Caron eut à peu près la même origine. Celui qui

passoit les morts qu'on apportoit de Memphis s'appelloit en effet Caron, & cela suffit aux Grecs pour l'ériger en conducteur de la barque infernale, & pour ajouter ensuite à cette premiere fiction d'autres fictions également absurdes. Enfin, parce que Castor & Pollux étoient nés dans un appartement élevé, & qu'à Lacedemone le mot ὠὸν, que l'on employoit pour exprimer cette sorte d'appartement signifioit aussi un œuf, il n'en fallut pas davantage pour donner naissance à la fiction qui les fait sortir d'un œuf.

En cinquiéme lieu, nous admirons bien des choses qui nous viennent des anciens, quoiqu'au fonds elles n'ayent rien d'extraordinaire, & qu'elles n'approchent pas des productions de plusieurs modernes. C'est ainsi que nous exaltons les *sentences* des sept sages, qui, à en juger sans prévention, sont des préceptes vulgaires, & n'ont rien qui soit au-dessus de la portée du commun des hommes. Ainsi admirons-nous les apophtegmes ou les reparties de quelques anciens, quoiqu'il y en ait peu qui meritent notre admiration, & qu'il en échape souvent de plus admirables à nos modernes, soit dans les conversations des sçavans, soit dans celles des hommes spirituels & polis. Ainsi encore donnons-nous à leurs proverbes des louanges excessives,

quoique dans le grand nombre qu'Erasme en a recueilli, la meilleure partie ne renferme pas des choses fort ingénieuses, & que des nations moins sçavantes, & même nos anglois en fournissent quelquefois de plus heureux.

En sixiéme lieu, il nous arrive souvent d'alléguer l'autorité des anciens pour appuyer des choses qui étant évidentes par elles-mêmes n'ont aucun besoin de leur autorité. Tels sont ces mots : *Nul homme n'est sage à toutes les heures : Rien n'est plus excellent que la vertu : Rien n'est beau que le vrai : L'amour triomphe de tout, &c.* Or ces mots qui, au fonds, ne sont que des vérités triviales, cités sous les noms de Platon, de Ciceron ou de Virgile, deviennent alors merveilleux. Je pourrois alléguer plusieurs exemples de ce que j'avance ici, mais je me contenterai du seul qui se presente à ma mémoire. Antoine de Guevare, & si respectable d'ailleurs par ses talens, commence de la sorte la lettre qu'il a mise à la tête de son livre intitulé *le cadran des princes* : Apollone de Thyane disputant avec les disciples d'Hiarchas, dit, que de toutes les passions il n'en est point de plus naturelle que *le desir de sa propre conservation.* Or cette vérité étant incontestable, & reçue parmi toutes les nations, n'étoit-ce pas une affectation puerile que d'en chercher la preuve aux

Indes auprès des diſciples du ſçavant Hiarchas ? car j'en appelle aux perſonnes ſenſées, citer ſur de pareilles matieres quelque autorité que ce puiſſe être, n'eſt-ce pas précisément la même choſe que ſi on vouloit appuyer de l'autorité des mathématiciens des principes évidens par eux-mêmes, ou que ſi l'on s'imaginoit que le témoignage d'Euclide ajoûteroit quelque poids à cet axiôme : *le tout eſt plus grand que ſa partie* ? Il y a certainement de la pédanterie dans cet uſage, & l'on peut dire que c'eſt un reſte de puerilité contractée dans les colleges, & qui, parce que nous avons négligé des études plus ſérieuſes vieillit avec nous, & ne nous abandonne qu'avec la mémoire.

Enfin, tandis qu'en géneral nous ſommes ſi attachés aux anciens, nous oublions que ſur differens articles nous leur ſommes diametralement oppoſés. Car il y a bien des choſes que les anciens n'ont conçues que d'une maniere imparfaite, ou qu'ils ont abſolument ignorées. Le mouvement de la ſphére de l'occident vers l'orient leur étoit inconnu, & par conſéquent ils s'imaginoient que la longitude des étoiles ne pouvoit varier. Ils ont cru la zone torride inhabitable, & par-là ils ont rendu inutile la meilleure portion de la terre. Mais nous ſçavons maintenant que cette même zone eſt très-peuplée, & ſi agréable

que plusieurs y ont placé le paradis terrestre. Combien parmi les anciens ont nié qu'il y eût des antipodes ? Cependant leur existence est démontrée par les relations des navigateurs modernes. Puis donc qu'il a fallu abandonner les anciens sur quelques articles, pourquoi y auroit-il de la présomption à les examiner sur d'autres ? C'est du moins une imprudence insigne que de les suivre en tout, comme s'ils n'avoient pu se tromper sur rien.

CHAPITRE VII.

De l'Autorité.

LE culte superstitieux de l'antiquité n'est pas le seul obstacle au progrès des sciences humaines : il en est un autre également dangereux, je veux dire la déférence aveugle à l'autorité, ou au témoignage de quelques auteurs, & même de quelque Nation.

Premierement, on ne peut s'appuyer sur les preuves dont l'autorité fait la principale force, parce qu'alors ce sont des preuves topiques, & qui ne l'emportent pas sur une simple affirmation. Or une simple affirmation n'exprime point les motifs qui déterminent à croire. De là vient que ces *postulata*, *il ne faut point disputer contre les principes. Quiconque veut apprendre, doit commencer*

par se soumettre, *&c.* quoiqu'ils soient raisonnables par rapport aux jeunes gens, ne doivent conserver d'autorité que durant nos premieres années. Dans la suite instruits des moyens qui conduisent à la vérité, nous devons nous dégager de tout ce qui embarrasse notre raison, & ne suivre d'autre guide qu'elle dans la connoissance des choses naturelles.

Secondement, il y a des sciences qui excluent entierement l'autorité ; & dans celles-là mêmes où elle est le plus admise, elle a ses limites. L'autorité n'a point lieu dans les mathématiques,& surtout dans l'arithmétique & dans la géometrie ; comme elles tirentle urs conclusions de principes évidens, elles n'admettent aucunes probabilités, moins encore de simples témoignages. Si donc le sénat d'Athenes avoit décidé par un decret, que dans tout triangle deux des côtés, n'importe quels, sont plus grands que le troisiéme, ou que dans les triangles rectangles, le quarré tiré sur la base du rectangle est égal aux deux quarrés tirés sur les deux côtés du même triangle, quoique ces deux propositions contiennent une vérité indubitable ; les géometres n'auroient point reçu ce decret, avant que d'avoir vû la chose démontrée. Il est vrai que les philosophes subalternes ont embrassé bien des opinions, sans en demander

la preuve ; & que si quelqu'un affirmoit sur le témoignage de Ptolomée que le soleil est plus grand que la terre, il est à présumer que cette vérité ne lui seroit point contestée. Mais un astronome avant que de s'y rendre, exigeroit une démonstration, loin de déferer à l'autorité de Ptolomée. Ainsi, les philosophes ne doivent jamais jurer, car le serment qui dans les affaires civiles termine bien des contestations, est absolument inutile ici : les sermens les plus respectables, & les imprécations les plus terribles n'étant d'aucun poids pour persuader où la raison toute seule doit operer la conviction.

L'histoire naturelle aujourd'hui si cultivée ne respecte gueres l'autorité : comme elle procede aussi par des principes invariables, elle veut des preuves démonstratives, & telles qu'elles puissent déterminer à croire. En effet, si l'autorité eût été suffisante pour établir les vérités philosophiques, on auroit pû nous persuader que la neige est noire, que la mer n'est rien autre chose que la sueur de la terre, & cent pareilles absurdités. Aristote n'auroit point injustement maltraité Melissus, lorsque celui-ci refusoit de croire sur la foi d'Anaxagore, d'Anaximandre & d'Empedocle ; nous serions nous-mêmes coupables d'ingratitude, lorsque nous rejettons dans un

âge mûr la plûpart des traditions que nous avons reçues avec respect dans nos premieres années, pour nous tenir aux vérités que la raison nous a découvertes. Ainsi quoique les citations ne soient que trop fréquentes dans les ouvrages de philosophie, ce n'est point ces citations qui déterminent un lecteur judicieux, mais uniquement les preuves qui servent de base aux differentes opinions qui y sont enseignées. Et si l'on ne doit soutenir les sentimens des auteurs qu'autant qu'ils sont appuyés sur de solides raisonnemens, il faut encore moins y déferer, lorsque ces auteurs veulent en être crus sur leur simple témoignage.

J'avoue au reste, que l'autorité à ses droits sur la réthorique, la jurisprudence & l'histoire. Mais ces droits ont des bornes & des restrictions. Ainsi, pour prévenir la calomnie & se précautionner contre les méprises, les loix divines & humaines ont également adopté ce principe, que tout témoignage est insuffisant s'il n'est confirmé par la bouche de deux témoins, quoique la voix d'un seul homme raisonnable ait peut-être autant de poids que les clameurs d'un peuple entier, & qu'elle doive faire plus d'impression sur les esprits.

En géneral, tout témoignage rendu par des hommes d'une profession étrangere,

ne peut avoir qu'une médiocre autorité. Quand Lactance affirme que la figure de la terre est plate ; ou que S. Augustin nie qu'il y ait des antipodes, quelque respectables qu'ils soient l'un & l'autre, leur autorité ici est pourtant peu considerable, & ne doit déterminer personne. Les raisons solides au contraire, & les expériences bien certaines de quiconque, n'importe de quelle profession, doivent emporter notre consentement.

Ajoûtons que des autorités reçues en un tems, ont été rejettées dans un autre, ou contredites par des écrivains de la même profession. Aristote a décidé que la femme portoit quelquefois son fruit jusque dans l'onziéme mois ; Hippocrate au contraire a soutenu qu'elle ne passoit jamais le dixiéme de sa grossesse. Or, à l'occasion d'un procès considerable, l'empereur Hadrien fit une Loi du sentiment d'Aristote ; & ce decret fut revoqué par l'empereur Justinien, qui déclara que le sentiment d'Hippocrate étoit plus conforme à la vérité. Galien, quelque respect qu'il eût pour cet écrivain, l'a pourtant censuré quelquefois. Et si l'on ne peut justifier Paracelse pour n'avoir épargné de tous ceux qui ont écrit avant lui que le seul Hippocrate, il est certain que le progrès des sciences naturelles est également retardé par un attachement

opiniâtre à qui que ce puiſſe être. Combien pour avoir donné dans ces ſortes de préventions, ont recuſé la vérité pour leur juge, & ſoutenu d'une maniere ſéditieuſe les différens partis de l'erreur ?

Pour ce qui regarde l'hiſtoire, il faut obſerver que le ſilence des auteurs ne conclut pas toujours. Parce qu'Herodote n'a fait aucune mention de la ville de Rome, il ne ſuit pas qu'elle ne fût point encore bâtie du tems de cet écrivain, ni qu'il n'y ait point de corne de licorne dans la nature, parce que Dioſcoride n'en a rien dit. A la vérité, vû le plan qu'il s'étoit propoſé, on peut inferer du ſilence qu'il a gardé ſur cet article, que les anciens ne faiſoient point uſage en médecine de la corne de licorne, mais cela ne ſuffit pas pour en nier l'exiſtence ; car nous pourrions également nier celle de pluſieurs ſimples, comme le ſenné, la rhubarbe, le bézoar, l'ambre gris, & beaucoup d'autres qu'en apparence il n'a point connus.

Enfin, les témoignages évidemment faux de pluſieurs écrivains devroient diminuer notre attachement à l'autorité ; car il n'eſt pas raiſonnable d'écouter quelques-uns de ces témoignages, à moins que l'on ne ſoit diſpoſé à recevoir tout ſans diſtinction. Si nous en croyons S. Baſile, le ſerpent marchoit droit comme l'homme, & parloit

avant la chute de nos premiers parens. Si nous nous en rapportons à Toſtat, le Nil s'accroît à toutes les nouvelles Lunes. *Leonardo Fioravanti*, médecin italien, dit que la pariétaire ne vient jamais ſous l'aſpect de l'*ourſe*, & il ſe fait honneur de cette heureuſe découverte. Or, quiconque a les premiéres notions de l'aſtronomie, connoîtra facilement combien Fioravanti s'eſt éloigné de la vérité. *Sanctius*, dans un commentaire qu'il a fait ſur les emblêmes d'Alciat, nous aſſure que les roſſignols n'ont point de langue, & qu'il s'en eſt convaincu par ſes propres yeux. Cependant, pour être bien perſuadé du contraire, il ne faut que prendre la peine d'examiner. Qui voudroit croire ſur la foi de Pierius, que pour ſe guérir de la piqueure du ſcorpion, il ſuffit de s'aſſeoir ſur un âne, le viſage tourné vers la queue de l'animal? ou plus tôt, qui voudroit ſe fier à ce bel antidote que donne Pierius dans ſes hieroglyphiques? Penſera-t-on que le ſecret de Samonicus ſoit un ſecret infaillible (quoique peut-être il vaut bien autant que beaucoup d'autres) & que l'on puiſſe en effet chaſſer la fiévre quarte en mettant ſous ſa tête le quatriéme livre de l'iliade, ſuivant le précepte du médecin Poete.

Mœoniæ iliados quartum ſuppone trementi?

Combien faudroit-il être crédule pour

s'imaginer que le collyre d'Albert, dont au reſte les voleurs s'accommoderoient fort, donne aux yeux la vertu de percer l'obſcurité ? Telle eſt pourtant la vertu qu'Albert attribue à l'œil droit d'un porc bouilli dans l'huile, & conſervé dans un vaiſſeau de cuivre. Le ſecret de Kiranides pour empêcher la conception, eſt auſſi merveilleux en ſon genre, & les débauchés l'acheteroient au prix d'une nuit de la courtiſane Lais ; mais il eſt ſi abſurde, qu'il ne merite pas même que nous le décreditions.

Ce que je viens de rapporter n'eſt qu'un leger échantillon des opinions abſurdes que l'on trouve dans pluſieurs écrivains, & dont la certitude n'eſt fondée que ſur leur ſimple témoignage. De-là vient que nous le comptons pour rien, & que nous regardons ces opinions comme ſi jamais elles n'avoient été avancées. Il ſeroit à ſouhaiter que les chymiſtes euſſent moins exalté leurs préparations ; ils n'auroient ni excité la curioſité, ni trompé la crédulité de la plûpart. Si l'expérience répondoit à leurs diſcours, la pierre & la fiévre quarte ne ſeroient plus l'opprobre des médecins ; on braveroit ce premier aphoriſme d'Hippocrate : *Ars longa, vita brevis*, lequel eſt ſi affligeant : car il faudroit peu de tems pour apprendre un art qui preſcriroit des remedes ſi faciles & ſi univerſels ; & la vie des

hommes deviendroit longue, s'ils avoient de pareils secrets pour la prolonger.

CHAPITRE VIII.

Dénombrement succinct des auteurs.

COmme il n'y a guere de tradition populaire qui n'ait pour garant quelque auteur connu, il nous reste, après avoir parlé de l'autorité en géneral, d'indiquer quels sont les écrivains, qui, tout utiles qu'on les suppose d'ailleurs, ont pourtant contribué davantage à répandre l'erreur, & ne méritent point toute notre créance, parce qu'ils n'ont fait que suivre le torrent, ou que copier ceux qui les avoient précedés. Or, c'est ici que l'autorité, qui, en matiere de sciences naturelles, ne doit jamais tenir lieu de preuve, est d'un moindre poids qu'ailleurs. En effet, les auteurs dont il est question ne rapportent pas leurs propres expériences, ils racontent seulement les opinions d'autrui, & transcrivent les auteurs qui ont vécu avant eux, comme ils sont eux-mêmes suivis par d'autres.

1. Le plus ancien de tous est Herodote, cet excellent historien, dont les ouvrages furent si applaudis dès qu'ils parurent, que dans une assemblée des jeux olympiques on leur donna les noms des neuf muses. Et

la réputation qu'ils eurent alors, ils la conſervérent dans les ſiécles ſuivans : enſorte que Ciceron a nommé leur auteur le pere de l'hiſtoire, & que Denis d'Halicarnaſſe l'a préferé à Thucydide. Cependant, malgré ces glorieux ſuffrages, Herodote a été nommé par d'autres le pere des menſonges ; & Plutarque prévenu contre lui, comme Polybe l'a été contre Philarque, ſur le peu de bien qu'il a dit de ſa patrie, a tenté de l'avilir dans ſon traité *de la malignité d'Herodote*. Mais Camerarius & Henri Etienne ſont venus à ſon ſecours, & par d'ingénieuſes apologies ils ont refuté Plutarque & ſes autres cenſeurs. A la vérité, & l'on peut aiſément s'en convaincre, il rapporte bien des choſes fabuleuſes, mais auſſi, quiconque les prendra pour des vérités, ſe fera illuſion à lui-même ; car Herodote, ſuivant la remarque de Thucydide, s'étant propoſé de plaire à ſon lecteur, & de l'inſtruire, il a ſemé ſes écrits de pluſieurs fictions ; d'ailleurs il avertit lui-même en termes exprès, qu'il s'eſt crû obligé à raconter tout ce qu'il a entendu dire, mais qu'il n'eſt pas tenu d'y ajouter foi.

2. Nous plaçons dans le ſecond rang Cteſias de Cnide, médecin d'Artaxerxès, qui eſt ſouvent cité par les anciens, & dont quelques fragmens ſont venus juſqu'à nous. Il avoit compoſé une hiſtoire de Per-

se, & plusieurs relations des indes. Dans ce qu'il a écrit de la Perse, on peut s'en rapporter à lui, parce qu'il a pu facilement s'instruire de la vérité, & qu'au témoignage de Diodore de Sicile, son histoire étoit confirmée par les actes publics. Pour ses relations des indes qu'il a remplies de faits incroyables, on ne les doit lire qu'avec beaucoup de précaution. C'est ce même ouvrage, qui, dans tous les tems lui a attiré de vives censures, & qui a réellement affoibli son autorité. Aristote ne le cite guere qu'avec mépris, & dans son livre des animaux, il lui reproche deux mensonges au sujet des éléphans. Strabon ne lui donne pas plus de créance qu'à Homere & aux poetes tragiques. Lucien dit nettement, qu'en parlant des Indes, il a écrit des choses qu'il n'avoit ni vues ni entendu raconter; cependant ses relations ont eu quelques partisans, entr'autres un de nos anglois, qui, après trente ans de voyage, mourut à Liege où on lui fit des obseques honorables. C'est le chevalier *Jean Mandevil* docteur en médecine. Dans les mémoires qu'il a laissés, & qui ont été traduits en différentes langues, il rend plus d'une fois témoignage à la fidelité de Ctesias, & cela dans les faits mêmes que les anciens ont refutés. J'avoue que les fables de Ctesias peuvent avoir leur utilité dans la morale, & fournir aux my-

thologues la matiere de bien des réflexions; mais en vérité ſes relations des indes renferment trop de faits impoſſibles pour être jamais regardées comme hiſtoriques.

3. Antigonus, Phlegon, Apollonius, ont écrit des hiſtoires qui répondent parfaitement au titre de *merveilleuſes* qu'ils leur ont donné. Cependant, on les peut lire, pourvû que ce ſoit avec circonſpection, auſſi-bien que la vie d'Apollonius de Thyane écrite par Philoſtrate, & quelques endroits de Plutarque, tout ſage qu'il eſt. D'ailleurs, ſi l'on veut éviter l'erreur, on uſera des mêmes précautions par rapport à Paul vénitien, Paul Jove & beaucoup d'autres.

4. Dioſcoride a laiſſé pluſieurs ouvrages ſur la médecine; mais ſes livres *de materia medica* ſont plus géneralement eſtimés. Cependant, quoique Galien lui donne la préference ſur Cratere, Pamphile, & tous ceux qui avoient écrit ſur la même matiere, on ne doit pas regarder tout ce qu'il dit comme indubitable. Outre que le train de la vie militaire ne lui permettoit pas de tout examiner dans la rigueur; il avance bien des choſes ſur la nature des ſimples, qui lui venoient de tradition, & qu'à mon avis il ne croyoit pas lui-même. De ſon tems où l'uſage des ſelles étoit inconnu aux

cavaliers, ç'eût été un ſecret admirable que le *vitex*, ou l'*agnus caſtus*, ſi ce qu'il raconte eût été vrai, qu'en le portant à la main, on prévenoit les excoriations. Je dis le même à proportion de ce qu'il enſeigne, que pour faire avorter ſur le champ, il ſuffit de marcher ſur de la fougere femelle. Sa mémoire ſeroit bien reſpectée, ſi ce qu'il dit étoit vrai, que le jus du phyllon, de la mercuriale, &c. bû par les femmes, ou appliqué à certaines parties, leur fait infailliblement concevoir des mâles. A la verité, ces ſortes d'obſervations ne ſont pas fréquentes dans ſes écrits, comme au témoignage de Galien, elles le ſont dans Pamphile. Oribaſius, Ætius, Trallianus, Serapion & Marcellus en fourniſſent auſſi beaucoup d'exemples : non que je prétende qu'il faille les rejetter toutes ſans examen ; car s'il y en a qui n'ont aucune apparence de vérité, il en eſt auſſi que l'on doit examiner, parce qu'elles ne ſortent pas de la vrai-ſemblance. En uſer ainſi, c'eſt plus tôt ſervir la vérité, que nuire à ces auteurs, qui au fonds méritent des éloges, pour avoir tranſmis à la poſterité les obſervations de leur ſiécle, & par-là nous avoir diſpoſé à examiner ce qui ſe preſente à nous, afin d'en tirer des inductions d'autant plus utiles, qu'elles approcheront plus du vrai.

5. Pline auſſi diſtingué par ſon éloquence, que par un travail infatigable, nous a laiſſé une hiſtoire naturelle qui ne tombera jamais dans l'oubli, à moins que les ſciences ne ſouffrent encore quelque jour une éclipſe entiere. Les romains n'eurent jamais un plus grand compilateur, ſuivant la remarque de Suetone ; il avoit extrait deux mille auteurs tant grecs que latins. Mais ce qui merite d'être obſervé, c'eſt que de toutes les erreurs populaires qui ſont en vogue aujourd'hui, il n'en eſt preſque point qui ne ſoit contenue directement, ou par induction dans ſes écrits. Au reſte, s'ils ont contribué à répandre l'erreur, il faut plus en imputer la cauſe aux lecteurs trop crédules, qu'à l'auteur même, qui nomme d'ordinaire ſes garans, & qui dans ſon épitre à Veſpaſien déclare qu'il n'écrit que ce qu'il a lû.

6. Elien qui dédia ſes *tactiques* à Trajan, nous a laiſſé deux ouvrages très connus, ſon hiſtoire des animaux & ſes hiſtoires diverſes. On y trouve pluſieurs choſes ſuſpectes, pluſieurs qui ſont fauſſes, & quelques-unes impoſſibles. Il doit beaucoup à Cteſias, & ſur bien des choſes douteuſes il prononce plus hardiment que Pline.

7. Solin qui vivoit à peu près dans le même tems a jetté une grande varieté dans

l'ouvrage qui nous reste de lui sous le titre de *polyhistor*. Mais en quelque estime qu'il soit aujourd'hui, on peut dire que ce même ouvrage n'est qu'un abregé de celui de Pline. D'ailleurs il est surprenant qu'il se soit conservé jusqu'à nous, quoiqu'il merite de passer à la derniere posterité, non seulement pour la beauté du texte, mais à cause des excellens commentaires dont Saumaise l'a enrichi.

8. Athenée que Casaubon nomme avec justice le Pline des grecs, est un auteur agréable & prodigieusement varié. L'ouvrage que nous avons de lui sous le titre de *deipnosophistes*, est une laborieuse compilation d'un grand nombre d'écrivains, & dont quelques-uns ne sont cités que par lui. On y trouve des recits extraordinaires, & des traits de toutes les sciences; seulement l'auteur ne se montre pas un grand philosophe en maltraitant Aristote & Platon. Son foible sur cet article éclate principalement dans le chapitre intitulé *de la curiosité d'Aristote*. Cependant il a merité les commentaires de Casaubon & de Dalechamps par les choses curieuses & interessantes dont il a rempli son ouvrage. Mais comme il est extrêmement varié, & que ceux qui compilent toutes sortes de relations ne peuvent guere éviter l'erreur, il a besoin de lecteurs judicieux, & qui sçachent démêler

dans ses écrits le vrai d'avec le faux qui n'y regne que trop souvent.

9. Nicandre poete ancien, ne doit pas être omis ici. Ses *theriaques* & ses *alexipharmaques* traduits & commentés par Gorræus contiennent plusieurs traditions populaires au sujet des bêtes venimeuses; mais à ces traditions près, ils sont très estimables, & meritent d'être lus, parce qu'ils renferment la plus ancienne description des poisons, & des antidotes sur tout, dont se soient utilement servi autrefois Dioscoride & Galien, & dans ces derniers tems Ardoynus, Grevinus & beaucoup d'autres. Il n'en est pas de même du célébre Oppien; il n'a que rarement inseré les traditions populaires dans son poeme de la chasse & dans celui de la pêche, où il donne l'histoire des animaux terrestres & aquatiques; ensorte qu'excepté l'unité de sexe dans le rhinoceros, la mutation annuelle des sexes dans l'hyene, la formation imparfaite des ours, la chasse des centaures, l'accouplement de la lamproye avec la vipere, l'antipathie de deux tambours faits de peau de loup & d'agneau, & quelques autres traditions de cette nature, tout y est conforme aux observations; & l'on peut lire ces deux poemes avec autant d'utilité que de plaisir. En vérité il est surprenant qu'un auteur si agréable ait été si négligé, depuis que Rit-

terſhuſius l'a publié & enrichi de ſes commentaires. C'eſt ſe priver d'un excellent poete, & faire tort au jugement d'Antonin, qui en faiſoit un ſi grand cas, qu'au rapport de quelques-uns il donnoit une *ſtatere* d'or pour chacun des vers qu'on lui en retrouvoit.

10. C'eſt avec plus de précaution que l'on doit lire cet autre poete grec qui a décrit en vers iambiques les propriétés des animaux ; car il a raſſemblé dans ſon ouvrage toutes les traditions populaires, & s'eſt particulierement attaché à Elien. Je dis le même du grammairien Tzetzes, qui outre un commentaire ſur Homere & ſur Heſiode, nous a laiſſé des *chiliades* dans leſquelles il copie Herodote, Cteſias & la plûpart des anciens ; il doit par conſéquent n'être lû que comme un copiſte.

11. Les auteurs eccléſiaſtiques doivent être mis à certains égards dans le même rang, bien qu'ils meritent d'ailleurs les reſpects de tous les ſiécles. Sans nous arrêter aux faiſeurs de légendes, les peres de l'égliſe les plus célébres ne ſont pas exemts des erreurs populaires : mais je ne citerai en preuve que les écrits de S. Baſile & de S. Ambroiſe intitulés *hexameron*. En donnant une deſcription particuliere de toutes les créatures, ces écrivains y ont mêlé bien des traits dans le caractere d'Elien, de Pline,

&

& des autres naturalistes, dont il est à présumer qu'ils les ont empruntés. S. Epiphane en a usé de la même maniere dans son livre de la nature des animaux. L'ouvrage de S. Isidore évêque de Seville demande encore un grand discernement dans les lecteurs, parce qu'outre l'étymologie des mots, il explique leur nature suivant les opinions de ceux qui avoient traité la même matiere avant lui.

12. Albert évêque de Ratisbone, à qui la multiplicité des connoissances a merité le surnom de grand, a composé des ouvrages théologiques & philosophiques ; mais de tous ses differens traités, la lecture de ceux qui regardent l'histoire naturelle, & les mineraux, les végétaux, les animaux principalement, est celle qui demande le plus de circonspection, parce qu'il a copié d'Aristote, d'Elien & de Pline un grand nombre d'erreurs que son autorité n'a pas peu contribué à répandre. Je range dans la même classe Vincent *de Beauvais*, ou plus tôt Guillaume *de Conchis* que celui-ci a copié dans ses ouvrages intitulés, l'un l*e miroir de la nature*, & l'autre *le jardin de la santé* ; Barthelemi *Glanvil* surnommé l'anglois qui a écrit touchant *les propriétés des choses* ; Kiranides qui n'a fait qu'extraire Harpocration & divers auteurs arabes, & qui dans son ouvrage rempli d'absurdités aussi difficiles

à imaginer qu'à croire, donne les propriétés naturelles & magiques des choses.

13. J'oubliois presque le fameux Cardan qui a fait tant de recherches, mais qui recevoit tout avec trop d'avidité. Nous avons de lui plusieurs traités admirables de médecine, d'histoire naturelle & d'astrologie. Les plus suspects de tous sont ceux qu'il dit avoir composés en conséquence d'une revelation qu'il avoit eue en songe, & qu'il a intitulés *de la subtilité*, *&c.* Certainement, tout habile qu'il étoit, il a pris bien des choses à la legere, & quoiqu'il en ait examiné quelques-unes, il en a adopté beaucoup d'autres sans examen. Cependant ce même ouvrage peut avoir son utilité pour un lecteur judicieux; mais quiconque manquera de discernement, il l'induira en de nouvelles erreurs, & le confirmera dans beaucoup d'anciennes.

14. Nous devons encore user d'une grande circonspection par rapport aux auteurs qui nous annoncent des secrets, des sympathies, des antipathies, & d'autres qualités occultes. Tels sont Alexandre piémontois, Antoine Mizalde & plusieurs autres. Je ne dois pas oublier le fameux Baptiste *Porta*, philosophe napolitain, dont les ouvrages en géneral contiennent d'excellentes choses, & qu'il a vérifiées par des expériences, mais qui en renferment aussi beau-

coup d'autres extrêmement douteuſes. Quoique dans ſon traité *de la phyſionomie* ſurtout, il ait avancé bien des paradoxes, on trouve dans ceux *de la magie naturelle*, & *des merveilleux effets de la nature*, beaucoup de traits qui méritent d'être remarqués. Mais dans le grand nombre des effets ſurprenans & faciles qu'il annonce, il ne faut pas toujours ſe fier à ſon autorité, ni ſe refuſer la ſatisfaction de les vérifier par des expériences. En parlant ainſi des auteurs celebres, nous ſommes bien éloignés d'en diſſuader la lecture, puiſqu'on ne peut autrement acquerir de vraye ſcience; tout ce que nous prétendons, c'eſt que l'on y apporte la prudence & les précautions néceſſaires pour éviter l'erreur, & qu'à la vue de celles où ſont tombés ces grands hommes, on ſe défie de toutes les brochures dont nous ſommes inondés, & dont les auteurs n'écrivent que par lieux communs. Ils employent bien des années à raſſembler indifferemment tout ce qui a quelque rapport à leur ſujet, & nous donnent enfin des rhapſodies inutiles & rebatues. Mais ce qui eſt en effet très déplorable, c'eſt qu'ils dégradent les lettres, & qu'ils nuiſent au progrès de la vérité. Car ils ne rencontrent que trop d'eſprits crédules, & qui par une coupable nonchalance aiment mieux recevoir toutes les abſurdités, que de ſe livrer à un examen qui

couteroit à leur paresse. C'est encore une fois avec circonspection qu'il faut lire ces differens auteurs, & qu'il faut me lire moi-même ; écrivant sur des matieres douteuses, je ne pourrois sans injustice demander une soumission qui excédât la force de mes preuves.

CHAPITRE IX.

Continuation du même sujet.

OUtre les auteurs dont nous venons de parler, & qui ont directement enseigné l'erreur, il y en a beaucoup d'autres qui y ont donné occasion en plusieurs manieres indirectes, non en affirmant précisément le faux, mais en le favorisant. Tel est un grand nombre de moralistes, de rhéteurs, de poetes, d'orateurs sacrés & profanes. Comme ils ont absolument besoin de l'invention dans tous les sujets qu'ils traitent, ils appellent à leur secours les similitudes, & tout ce qui peut faire à leur dessein. Ils donnent dans les idées populaires, & veulent quelquefois éclaircir des vérités incontestables par des traditions suspectes, ou d'une fausseté reconnue. Et quoique cette pratique soit en quelque sorte excusable par la pureté de leur intention, elle a pourtant fortifié l'erreur, & accrédité des opinions qui nuisent à la vérité.

C'est ainsi que plusieurs théologiens ont quelquefois tiré d'excellens préceptes de morale des fables du phœnix, du pelican, du basilic, & de beaucoup d'autres que Pline nous a transmises; ou même que ces théologiens les ont quelquefois appliquées à la personne du Sauveur. Il est vrai que cet usage des fables n'est point dangereux par rapport aux personnes sensées; mais il induit en erreur les esprits vulgaires, qui ne pouvans s'imaginer que des théologiens voulussent recourir à des fictions, conçoivent qu'il y a autant de vérité dans la fable que dans la morale qui en est tirée. Les hommes qui ont quelque discernement n'ignorent pas que chaque science a ses limites, que les effets sont mieux examinés dans celles qui en découvrent les causes: que les philosophes ne peuvent s'exprimer d'une maniere trop précise; mais que le stile populaire suffit communément aux orateurs. On peut appliquer ce même principe aux livres saints qui négligent les descriptions exactes, & raportent souvent les choses suivant les idées que nous en avons, de peur qu'en proposant des idées philosophiques, qui ne seroient pas comprises par les esprits vulgaires, ces mêmes esprits ne prissent de là occasion de douter. C'est ainsi que le soleil & la lune y sont appellés les deux grands luminaires des

cieux. Or si quelqu'un inferoit de ce passage, qu'après le soleil il n'y a point de plus grand luminaire que la lune, qu'il pardonne à mon incrédulité, & me laisse préferer la démonstration de Ptolomée à la description populaire de Moyse. De même il est dit au 2. des paralipomenes 4. 2. que Salomon *fit une mer de fonte, qui étoit ronde*; que le diametre étoit de dix coudées, la hauteur de cinq, & la circonference de trente. Or suivant cette description la circonference est exactement le triple du diametre, c'est-à-dire, comme de dix à trente, ou de sept à vingt-un. Mais Archimede a démontré que la proportion du diametre de tout cercle à la circonference est comme de sept à presque vingt-deux, ce qui fait comme l'on voit une difference sensible. Si donc je préfere ici l'exactitude d'Archimede à la description de l'écrivain sacré, c'est que j'ai pour moi la raison & l'experience de tout cercle parfait.

C'est ainsi que les *moralistes* & les orateurs font usage de plusieurs opinions contraires à la vérité. Aristote dans ses éthiques embrasse le sentiment de ceux qui veulent que le castor s'arrache les testicules. On trouve à chaque page dans les orateurs de fausses traditions touchant la vipere, le phœnix, le pelican, le basilic & la formation de l'ours. Mais si les esprits vulgaires sont con-

firmés dans l'erreur par ces traditions ainsi employées, ceux qui ne les regardent que comme des apologues, ne sont pas obligés de les adopter. Une chose à la vérité peut en excuser l'emploi ; c'est que bien qu'elles contiennent des faits également faux & impossibles, elles ne laissent pas de renfermer des leçons dont l'utilité dédommage de ce qu'elles ont d'absurde.

La doctrine hieroglyphique des égyptiens, qui, suivant quelques-uns, leur fut enseignée par les hébreux, a contribué encore à l'établissement de plusieurs erreurs populaires. Car leur alphabet étant composé de choses & non pas de mots, & leurs idées étans exprimées par les images des choses mêmes, ils ont confirmé indirectement plusieurs opinions fausses, soit en inventant des figures, soit en suivant de fausses traditions. Or cela même ayant passé pour vrai chez les grecs, ils l'ont transmis aux autres nations avec cette idée de vrai qu'ils y attachoient : en quoi ils ont pour imitateurs ceux qui parmi nous écrivent touchant les emblêmes, les symboles, le blason, les devises. Ainsi quelques-unes des figures égyptiennes ont fait croire qu'elles avoient leurs modeles dans la nature ; & quelques autres qu'il falloit prendre symboliquement suivant leur institution, ont été prises absolument dans le sens

litteral. Par-là nous avons corrompu la profonde ſcience des égyptiens, qui, outre la ſource & les myſteres des antiquités grecques, renferme la clé de pluſieurs ſciences, & d'une infinité d'énigmes. Ceux qui poſſederent autrefois dans un degré plus éminent cette eſpece d'érudition, furent *Heraïſcus*, *Cheremon*, *Epius*, & ſur tout *Orus Apollo*, qui fleurit ſous Théodoſe, & laiſſa en langue égyptienne deux livres d'hieroglyphiques, dont Pierius a fait un ample recueil. Mais le ſçavant Kirker eſt celui de tous qui promet d'approfondir mieux ce vaſte ocean.

Les peintres, dont la fonction eſt de repreſenter aux yeux les objets viſibles, ont auſſi en leur maniere contribué au progrès de l'erreur. Comme leurs ouvrages ſont à la portée du vulgaire le plus ignorant, leurs fauſſes peintures ont trompé tous ceux qui n'étant pas capables d'examen, s'en ſont rapportés aux repreſentations qui frapoient leurs yeux.

Enfin, les poetes & les auteurs de romans ont bien encheri ſur tous les autres, en réaliſant les idées égyptiennes, & ſuppoſant qu'il y avoit dans la nature des êtres qui n'exiſterent jamais : de-là ſont venus les gryphons, les harpies, les centaures, le phœnix, &c. Or quoique l'uſage des fictions & des apologues ſoit permis, & que

que l'intention de ceux qui donnent pour
existans ces êtres chimeriques, puiſſe être
pure & n'avoir que des fins louables ; il eſt
constant que par là ils induiſent la jeuneſſe
en erreur, & que les impreſſions qu'elle
en reçoit alors ne s'effacent gueres dans un
âge plus avancé. C'eſt par cette voye que
les fables inſenſées du paganiſme ſe ſont
inſinuées dans l'eſprit des chrétiens. Les
premiers auteurs qu'on nous fait lire ſont
preſque tous de cette eſpece ; nous les apprenons par cœur, nous nous les rendons
familiers, & par nos alluſions continuelles
aux fictions dont ils ſont remplis, nous répandons ſur tout un air de pédanterie : comme ſi ces fictions que nous regardons comme fort ingénieuſes, n'étoient pas en effet
indignes de l'attention d'un homme ſenſé.
Si tous ces auteurs avoient péri, la perte en
ſeroit moins triſte que celle de la bibliotheque de Galien ; ou ſi l'on avoit moins d'eſtime pour eux, nous ſerions en partie
dédommagés de l'indifference que l'on
témoigne pour les écrivains ſolides. Un
eſprit fécond élevé dans l'ignorance des
premiers, & qui n'auroit reçu d'impreſſions que des objets réels, bâtiroit ſur de
meilleurs fondemens, & concevroit naturellement des deſſeins plus heureux &
mieux entendus.

CHAPITRE X.

De la derniere cause des fausses opinions, les efforts de Satan.

OUtre la foiblesse de l'esprit humain, outre les semences d'erreur que nous portons en nous-mêmes, & les differentes voyes par lesquelles nous nous la communiquons : nous avons au dehors un ennemi actif, mais invisible, & qui loin de se manifester, abuse des tenébres pour nous faire illusion. Je parle de Satan cet ennemi déclaré de toute vérité, & le premier auteur du mensonge. Il est possible en effet que sans aucune séduction étrangere, Adam fût tombé dans l'erreur, puisque les anges n'en furent pas exemts, & qu'il n'avoit point été créé infaillible. Supposé même que le regne de Satan fût absolument détruit, nous ne serions encore que trop exposés à l'erreur par notre propre foiblesse, sans cet ennemi secret qui se prévaut de notre corruption, pour nous aveugler l'esprit, & pour effacer les marques de son origine. Ce seroit tenter l'impossible, que d'entreprendre le détail de tous ses artifices ; mais pour nous borner à ceux qu'il employe plus ordinairement, nous observerons qu'il mit en usage cinq moyens pour en imposer au premier homme sur ce qui regardoit le Créateur, & sur ce qui le regardoit lui-même,

En premier lieu, il s'eſt toujours efforcé, & il s'efforce encore de perſuader à l'homme qu'il n'y a point de dieu. Il commence par en nier ouvertement l'exiſtence, il ſoutient que c'eſt une chimere politique, une invention purement humaine, & que le Créateur eſt uniquement l'ouvrage de la créature. Et lorſqu'il s'apperçoit que ce langage ne lui réuſſit point ; au premier athéiſme il en ſubſtitue un autre par des inductions artificieuſes ; il tâche d'inſinuer à ceux qui ne peuvent ſe refuſer à la créance d'un être ſuperieur, qu'au moins rien ne les détermine à croire ſa providence. C'eſt dans cette vue qu'il enſeigne par ſes docteurs ; qu'à la vérité Dieu veille à la conſervation de toutes les eſpeces qui ſont dans la nature, mais que ſes ſoins ne s'étendent pas ſur les individus dont elles ſont compoſées : qu'il ne s'embarraſſe point des choſes terreſtres, & qu'il en a confié l'adminiſtration à des êtres d'un ordre inférieur. Enſuite pour établir ces funeſtes principes, il a recours aux idées confuſes de deſtin, de fortune, de hazard, de néceſſité, qui ſont des termes dont le vulgaire ne pénétre jamais le ſens, & dont les prétendus eſprits forts ont coutume d'abuſer. Ainſi s'éteint avec la crainte d'un enfer l'eſperance de la gloire future, & l'homme donnant dans le piége qui lui eſt tendu, vit deſormais, comme

s'il n'étoit point fait pour l'éternité,

Or Satan par ce moyen sappe les fondemens de toute religion, & nous jette encore dans celle de toutes les erreurs qui est le plus éloignée de la vérité. En effet rien n'est plus faux que l'athéisme, & nier l'existence de Dieu, c'est le plus énorme de tous les mensonges. De là vient que plusieurs ne peuvent s'imaginer qu'il y ait de vrais athées, c'est à dire qu'il y ait des hommes qui croyent de bonne foi, & sans se démentir, que Dieu n'existe point. Comment, disent-ils, l'homme pourroit-il en venir à ce point d'incrédulité, puisque Satan lui-même est forcé de croire un dieu? Ainsi ceux que l'antiquité a déclaré athées, ne l'étoient que par rapport aux dieux du paganisme, & non par rapport au Créateur de l'univers. D'autres vont plus loin, ou s'expliquent plus clairement. Il est impossible, selon eux, qu'aucune créature souhaite qu'il n'y ait point de dieu, & que la volonté conçoive jamais un pareil desir. Car souhaiter que Dieu ne soit point, c'est souhaiter la cessation de sa propre existence, puisqu'alors celui qui la soutient ne seroit plus, & qu'elle seroit nécessairement anéantie. Et s'il est vrai, comme quelques-uns le prétendent, que personne ne puisse desirer son propre anéantissement, & que le néant soit pire que l'état le plus malheu-

reux, il eſt même impoſſible que Satan devienne athée, & deſire d'être tiré des enfers, à condition de retomber dans le néant.

Or le ſyſtême de l'athéiſme ne lui ayant pas réuſſi, parce qu'il n'a pû éteindre dans l'homme la lumiere de la divinité qui y eſt empreinte, il a pris un moyen plus oblique, & ne pouvant lui perſuader qu'il n'y avoit point de dieu, il a eſſayé de lui faire croire qu'il n'étoit pas unique : en quoi il a tellement réuſſi auprès du vulgaire, qu'il lui a fait adorer comme des divinités toutes les productions de la nature. C'eſt par ce détour artificieux qu'il eſt venu à bout de ce qu'il avoit d'abord inutilement tenté. Car quoiqu'il ſemble que le polythéiſme ne ſoit qu'un excès de religion, & qu'il exclut l'athéiſme, il le renferme pourtant dans ſes conſéquences. En effet, l'unité eſt un attribut inſéparable de la divinité, enſorte que s'il y a pluſieurs dieux, ce n'eſt plus être athée que d'en nier abſolument l'exiſtence. Socrate, à la vérité, eſt le ſeul des payens qui ſoit mort pour avoir ſoutenu cette unité ; mais il eſt indubitable que Platon & Ariſtote furent dans les mêmes ſentimens. Ils avoient tellement compris la ſimplicité du premier être & ſon indiviſibilité, que jamais ni tous les hommes, ni tous les démons enſemble ne purent leur faire abandonner cet article. Il eût été auſſi

facile de persuader à Euclide qu'il y a plus d'un centre dans chaque cercle, ou plus d'un angle droit dans chaque triangle, que d'amener ces grands hommes à croire la pluralité des dieux. Quoique le peuple, & ces esprits bornés qui ne font presque nul usage des facultés intellectuelles, n'arrivent guere à ce degré de connoissance qui consiste dans une démonstration complette; les philosophes vraiment sortis du cerveau de Jupiter y sont parvenus: & s'ils ont donné plusieurs noms à l'être souverain, ce n'est pas qu'ils conçussent en lui une multiplication d'essence, ils vouloient seulement par ces differens titres exprimer ses differens attributs, & la manifestation de sa puissance en divers lieux, mais sans diviser son unité, qu'ils ont toujours reconnue indivisible.

Pour mettre le comble à nos erreurs; Satan s'est efforcé de persuader aux hommes qu'il étoit lui-même Dieu, & renonçant au desir d'égaler dans les cieux le Tout-puissant, il s'est fait reconnoître tel sur la terre par une partie du genre humain. Il s'est arrogé en conséquence les attribus de la divinité; il a usurpé les prérogatives du Créateur, en imitant ce qui le caracterise; il a gueri les malades par des causes occultes; il a contrefait les actions des prophétes, & les miracles du Sauveur & de ses

apôtres. Il a même osé se mesurer avec Dieu, en opposant ses prodiges à ceux que Dieu operoit par le ministère de Moyse. Quoiqu'alors il ait executé des choses qui purent séduire Pharaon, il fut pourtant confondu, lorsqu'il essaya de convertir la poussiere en moucherons ; & ses magiciens mêmes reconnurent que le doigt de Dieu agissoit en cette occasion.

De même il a persuadé aux hommes qu'il étoit le maître de la vie & de la mort, & qu'il pouvoit ranimer la poussiere des tombeaux. Les stoïciens qui prétendoient que les ames des sages sejournoient autour de la lune, & que les autres ames erroient sur la terre, n'ont pas peu contribué à accréditer cette opinion. Pour ce qui est des épicuriens, ils n'ont pû l'embrasser sans se contredire eux-mêmes ; puisqu'ils assuroient que la mort n'étoit rien, & que rien ne demeuroit après la mort. Les disciples de Pytagore, ou les défenseurs de la transmigration des ames, ne pouvoient gueres non plus, sans abandonner leurs principes, adopter la même opinion ; car soutenans que les ames, après qu'elles étoient séparées des corps, animoient successivement d'autres corps, ils ne devoient pas croire que ces ames passassent en d'autres mondes, puisqu'au même tems ils les croyoient unies à d'autres corps dans le monde que

nous habitons. L'opinion la plus difficile à concilier avec ce prétendu pouvoir de Satan, c'est l'erreur de quelques chrétiens, qui étant persuadés que ceux qui meurent au Seigneur se reposent en lui, ne laissent pas de croire que ces ames bien-heureuses sont le jouet de Satan, que tout enchaîné qu'il est, il peut briser les chaînes des morts, & ressusciter véritablement *Samuel*. C'est encore une erreur incompréhensible, & qui ne s'accorde pas mieux avec l'idée du pouvoir de Satan, que de croire la divination par les morts, & les apparitions des esprits.

Il a encore employé dans la même vue l'illusion des songes, & la révelation des choses futures pendant le sommeil. C'est par là qu'autrefois il persuadoit au peuple crédule de se coucher à la porte de son temple sur les peaux des victimes immolées, jusqu'à ce qu'il eût medité ses réponses, lesquelles aboutissoient toujours à des choses dont il pouvoit lui-même procurer, ou du moins prévoir l'accomplissement. Il a plû quelquefois au Très-haut de se manifester de la sorte ; mais ses operations étoient bien differentes. Car les révelations celestes sont communiquées par de nouvelles impressions, & par l'illumination immédiate de l'ame : l'esprit séducteur au contraire ne communique les siennes qu'en

agitant les humeurs, ou en formant des paroles, qui par la combinaiſon des eſpeces préſentes peuvent recevoir le ſens qui convient à ſes pernicieux deſſeins.

Mais rien ne l'a tant accrédité que ces oracles celebres, par le moyen deſquels il faiſoit ouvertement profeſſion de la divinité. Cependant ſes réponſes ambigues ont aſſés déclaré combien il étoit inferieur au Très-haut qu'il eſſayoit de contrefaire. Et Démoſthene étoit bien inſtruit de la fourberie des oracles, lorſqu'il diſoit ſi plaiſamment que la pythie *philippiſoit*. Eſt-il rien de plus riſible que ce qui ſe paſſa entre *Hammon* & Alexandre, lorſque celui-ci s'étant adreſſé à Hammon comme à une divinité, il en fut reconnu pour un dieu? Ne ſe trahit-il pas lui-même, lorſqu'après avoir cauſé la ruine de Créſus par l'ambiguité de ſes réponſes, il s'excuſa ſur ſon impuiſſance, & ſur la ſuperiorité du deſtin? Qu'y avoit-il d'extraordinaire, & qui fût au deſſus de la portée humaine dans le conſeil qu'il donna à ceux de Sparte? Ils l'avoient conſulté ſur les moyens de faire ceſſer la peſte qui les affligeoit, & il les renvoya à *Nebros*, mot qui en grec ſignifie *un chevreuil*, & qui étoit auſſi le nom d'un celebre médecin. Le remede qu'il preſcrivit à Caracalla pour ſa goutte, qui étoit de boire frais, ne demandoit certainement pas une

intelligence superieure. Sans prendre la peine d'aller à Epidaure consulter Escula-pe, Caracalla eût pu trouver un pareil remede dans son palais. De même, supposé la vérité du fait, il n'y eut en lui rien de surnaturel, quand il ordonna à Démocrate, pour se guerir du mal caduc, de prendre un ver qu'il trouveroit dans la tête d'un chevreuil ; car il y a réellement plusieurs secrets dans la nature, & quoique nous ignorions les causes des sympathies & des antipathies, nous pouvons en connoître les effets. D'ailleurs il peut exécuter des choses qui nous surprennent, parce qu'elles nous sont inconnues, mais qui pourtant ne surpassent point nos forces naturelles. C'est en partie à Satan & en partie à l'industrie des hommes que nous devons la découverte de certains effets, qu'il a connus long-tems avant nous. Pour moi je ne puis croire qu'il ait jamais ignoré la propriété qu'a l'aiman de se tourner toujours vers le nord. Sans doute il y a dans la nature plusieurs secrets qui lui coutent peu à découvrir, & dont il révele quelques-uns par vanité, tandis qu'il en cache d'autres par malice.

Telle est encore une de ses illusions, qu'il veut quelquefois nous persuader qu'il est inferieur non seulement aux anges, mais aux hommes mêmes, & qu'il est soumis à

l'action de certains êtres qui n'ont aucun pouvoir ſur nous. C'eſt ainſi qu'il a ſéduit une partie du genre humain, en lui faiſant croire que cette magie qui l'évoque des enfers malgré lui, n'eſt point un art chimérique. De là ſont venues ces opinions inſenſées, que les démons craignent les enchantemens, qu'ils leur obéiſſent, qu'ils apprehendent ſurtout certaines lettres, certains caracteres, qui, combinés enſemble, ne forment aucun ſens ni dans les dictionnaires des hommes, ni même dans ceux de Satan.

Enfin pour nous entraîner plus ſûrement dans l'erreur, il a perſuadé aux hommes que les démons étoient des êtres purement imaginaires ; & par là non ſeulement il anéantit les anges bien-heureux, & les eſprits qui partagent ſon malheur, mais encore il endort l'homme dans une fauſſe ſécurité, & lui fait concevoir des doutes ſur les peines & les récompenſes futures. Telle fut l'erreur des ſadducéens, & de preſque tous les philoſophes du paganiſme. Or pour amener les hommes à cette opinion, il leur rend ſuſpectes les apparitions, & tout ce qui peut confirmer ſon exiſtence; il leur inſinue que c'eſt une illuſion des ſens, ou le fruit d'une imagination troublée. Ainſi quand il apparut à Brutus, & qu'il lui parla, Caſſius eſſaya de perſuader à

celui-ci que c'étoit uniquement l'effet de sa terreur, & que l'existence des esprits étoit une chimere. C'est par les mêmes moyens que Satan établit ces autres opinions : qu'il n'y a point de sorciers, & qu'après la mort il n'est plus de retour à la vie ; & c'est encore par là qu'il ébranle l'opinion même de l'immortalité de l'ame. Car ceux qui prétendent qu'il n'y a point de substances purement spirituelles, croiront encore moins que leurs ames doivent exister, après qu'elles seront séparées de leurs corps.

Pour accréditer ces differentes erreurs, il falloit qu'il détruisît les preuves des vérités contraires, lesquelles preuves sont contenues dans les saintes écritures. C'est dans cette vue qu'il a fait rejetter aux uns l'autorité du pentateuque, aux autres celle des livres prophétiques ; à plusieurs l'évangile & l'histoire authentique de Jesus-Christ. C'est pour cela qu'il a substitué à l'évangile de S. Jean un autre évangile conforme aux idées de l'incrédule Thomas ; & que non content d'avoir employé les valentins & les arrius pour corrompre ces livres divins, les marcions, les manès, les ébions, pour les mutiler, il a essayé de les abolir par le ministere des juliens, des maximins, des diocletiens. Mais la providence qui veille à leur conservation a rendu inutiles & la ruse & la violence ; & malgré toutes les

puiſſances de la terre & des enfers, ces mêmes livres ſont venus juſqu'à nous, & ſubſiſteront éternellement.

Voilà comment l'eſprit de menſonge nous remplit d'erreurs qui ſe détruiſent elles-mêmes : tantôt il veut nous perſuader qu'il n'y a point de dieu, enſuite qu'il y en a pluſieurs ; tantôt qu'il eſt lui-même l'être ſouverain, enſuite qu'il eſt inferieur à l'homme, ou qu'il n'exiſte point : c'eſt ainſi qu'il a alteré l'idée d'un dieu créateur de l'univers, & qu'il a obſcurci la nature du Rédempteur. Il a ſoutenu par l'organe d'Ebion que notre divin Réparateur étoit un des anges, & qu'il n'avoit point eu d'humanité ; par l'organe de Sabellius, qu'il ne faiſoit avec le pere qu'une ſeule & même perſonne ; par le miniſtere de Manès, de Baſilide, de Priſcillien, de Jovinien, qu'il n'avoit pris qu'un corps phantaſtique ; & par le miniſtere d'Eutyche & de Valentin qu'il a bien paſſé dans le ſein de Marie, mais qu'il n'y a point été formé. Il a enſeigné par l'organe de Carpocras, de Symmaque, de Photin, qu'il étoit véritablement fils de Joſeph ; par les ſethiens, qu'il avoit pour pere Seth fils d'Adam ; par Cerinthe, qu'il étoit inferieur aux anges ; par Théodote, que Melchiſedech étoit au deſſus de lui ; par Neſtorius, qu'il n'étoit pas dieu, mais que Dieu habitoit en lui. Il a

fait confondre la divinité & l'humanité par Apollinaire qui prétendoit qu'il n'avoit point d'ame, & que le verbe en tenoit lieu ; par Montan qui soutenoit que le pere & le fils étoient une seule & même personne ; par Cerinthe qui enseignoit que Jesus avoit souffert, mais que le Christ étoit demeuré impassible. C'est ainsi, dis-je, qu'il a jetté d'épaisses ténebres sur la vérité, & que ne pouvant la détruire entiérement, il en obscurcit les véritables notions par des idées contradictoires, pour amener enfin l'homme à conclure que tout est fabuleux.

CHAPITRE XI.

Suite du même sujet.

SI les chrétiens ne sont pas séduits par ces artifices de Satan, il y a d'autres erreurs dans lesquelles il les fait tomber continuellement. On peut le remarquer en differentes occasions, où sans y penser nous attribuons certains effets à des causes qui n'y ont aucun rapport, aucune proportion, parce que l'esprit séducteur les applique à des causes qui tout au plus y sont paralleles, & qui dans le cours ordinaire ne se rencontreroient jamais avec ces mêmes effets.

C'est ainsi qu'il nous fait illusion sur les étoiles, & sur les planetes, en leur attri-

buant, outre leurs véritables fonctions, des effets qui ſont produits par des cauſes libres. C'eſt ainſi encore qu'il a perſuadé au peuple ignorant que les divers phénomenes ont pour principe des puiſſances ſurnaturelles, & que ces puiſſances habitent non dans le ciel, mais dans ſon empire. Rien de plus naturel que les metéores qui ſe forment dans l'air, ils ſont eux-mêmes produits par des cauſes d'un ordre ſemblable, & doivent à leur tour produire naturellement les effets dont nous ſommes témoins : cependant le peuple imbécille prend ces metéores pour des ſpectacles ſurnaturels, & pour des préſages qui lui annoncent des évenemens heureux ou ſiniſtres. L'arc-en-ciel, & les éclipſes du ſoleil ou de la lune ne ſont que des phénomenes très naturels aux yeux d'un philoſophe ; mais avec quelle ſuperſtition n'ont-ils pas été regardés depuis la tragédie de Nicias & de ſon armée ? Au reſte quoique ces phénomenes ſoient toujours produits par les mêmes cauſes ſecondes, & qu'ils ne doivent pas toujours être pris pour des menaces immédiates de la colere celeſte, j'avouerai qu'ils ne laiſſent pas d'y avoir quelque rapport, parce qu'ils ſe rencontrent ſouvent avec quelques-unes de nos actions qui meritent des menaces.

Que ſous le régne d'un tel prince il paroiſſe de ces metéores qui ſemblent multi-

plier le soleil ou la lune, ce n'est point un prodige surnaturel; mais qu'ils se montrent précisément dans le tems critique d'une action décisive; ensorte qu'ils ne fassent qu'une même ligne avec cet évenement, & qu'ils soient unis dans les decrets du Tout-puissant, ceci n'est pas moins digne de la méditation du chrétien, que la recherche de la cause physique.

Une autre illusion de Satan, c'est de nous faire imputer à des causes qui nous semblent évidentes certains effets qui sont uniquement son ouvrage, & dont il nous cache les ressorts. Il a joué de la sorte differentes nations, en leur persuadant que par le vol des oiseaux, ou les entrailles des victimes, c'est à dire par des signes purement accidentels, on pouvoit deviner les évenemens futurs. Et cet art superstitieux transferé de l'Etrurie à Rome, s'est ensuite répandu dans toute l'Europe. Lorsqu'Auguste trouva deux fiels dans la victime qu'il offroit en sacrifice, le peuple imbécille en conçut l'esperance d'une reconciliation prochaine entre Marc Antoine & ce prince alors divisés. Parce que Brutus & Cassius rencontrérent un négre, & qu'à la bataille de Pharsale Pompée avoit un habit de couleur obscure, on en conclut que c'étoit un présage de leur défaite: conclusions d'autant plus absurdes, qu'elles inferent des

métaphores

métaphores par des réalités, puis des réalités par les mêmes métaphores. Lorſque *Gracchus* fut tué le même jour que les poulets refuſerent de ſortir de leur cage, & que la même choſe arriva à *Claudius Pulcher*, après avoir mépriſé les prédictions des augures, ce n'eſt pas parce que les poulets avoient refuſé ce qui leur étoit offert que l'un & l'autre périrent dans le combat ; mais parce que Satan avoit prévu leur mort, il prit ſoin d'empêcher ces animaux de manger : enſorte que la choſe arriva ſans avoir de liaiſon naturelle avec la fantaiſie des poulets. Or le peuple ne pouvant guere ſoupçonner un pareil artifice, il eſt preſqu'infailliblement trompé. De même Satan qui pouvoit prédire la mort de Saül, pouvoit auſſi en donner un ſigne dans quelque animal ; & le peuple voyant ce ſigne confirmé par l'évenement, auroit mis ſa confiance dans les devins.

Satan nous fait encore illuſion par les philtres, les ligatures, les charmes, les amuletes, & la gueriſon ſuperſtitieuſe de certaines maladies. Quoique pluſieurs en attribuent plus tôt les effets à la force de l'imagination, ou à la vertu d'une cauſe occulte, qu'à la magie, Satan ne laiſſe pas d'étendre par ce moyen les limites de ſon empire. Par là s'établiſſent non ſeulement de fauſſes opinions, mais encore des erreurs

funestes. Ainsi des maladies que l'art pouvoit guerir deviennent incurables, parce que les malades se sont reposés sur des remedes qui n'ont de vertu que par la concurrence de Satan, & que celui-ci s'est retiré d'eux. Livrés alors aux fâcheuses suites de leur mal, ils vengent le mépris qu'ils ont fait des remedes que Dieu a créés pour leur soulagement. Il ne faut donc jamais les négliger, à moins qu'on n'attende quelque miracle, ou que l'on n'apperçoive une liaison naturelle entre la cause que l'on employe & l'effet dont on se flatte. Si l'art manque de remedes pour le mal qui nous afflige, attendons patiemment notre guérison de celui qui peut à son gré l'accelerer ou la retarder.

Or quoique le démon semble imiter ici le Tout-puissant qui produit quelquefois par des moyens naturels des effets d'un ordre superieur, l'esprit de mensonge procede pourtant d'une maniere bien differente; en ce qu'il agit toujours par des voyes secretes, soit que les causes qu'il employe ayent quelque proportion avec leurs effets, soit qu'elles n'en ayent aucune. Quand sous l'empire d'Antonin *Caïus* recouvra la vue, en mettant une main sur le côté gauche de l'autel, & l'autre main sur ses yeux: il n'y avoit en tout cela rien qui pût operer sa guerison. Lorsqu'*Aper*, pour dissiper son

aveuglement, fit un collyre avec du miel & le ſang d'un coq blanc ; lorſque *Julien* fut gueri d'une hémorragie avec du miel & des pommes de pin priſes ſur un autel ; & que *Lucius* ſe délivra de ſa douleur de côté en y appliquant les cendres des victimes détrempées dans du vin : quoique ces differentes choſes euſſent quelque vertu naturelle, & qu'elles convinſſent aſſés aux maux pour leſquels on les employoit, nous ne devons pas attribuer à leur vertu ſeule toute leur efficace. Le Seigneur au contraire dont la puiſſance eſt infinie peut réunir par ſon concours les cauſes viſibles ou inviſibles avec les effets qui nous frapent. Ainſi certains moyens qui de ſoi paroiſſent indifferens, ne ſont pas de vaines cérémonies ; ils peuvent devenir cauſes par ſa volonté ſeule, & produire des effets au deſſus de leur activité naturelle. Si Naaman ſe fût lavé dans le Jourdain ſans ordre du prophéte, il n'eût pas été plus délivré de ſa lepre, qu'en ſe lavant dans la riviere de Damas. Si tout autre qu'Eliſée avoit jetté du ſel dans les eaux de Jericho, je doute qu'elles euſſent perdu leur amertume. Qu'une perſonne indifferente mêle de la farine dans une décoction de coloquinte, quoique legere, elle ne deviendra pas douce à pouvoir ſervir d'aliment. Il y avoit bien quelque vertu naturelle & dans l'em-

plâtre de figues dont on ſe ſervit pour le roi Ezéchias, & dans le fiel qui fut appliqué aux yeux de Tobie; mais cette vertu fut occaſionnellement augmentée par le Tout-puiſſant, qui peut à ſon gré ajouter aux propriétés qu'il a lui-même aſſignées à chaque être au moment de la création, les propriétés néceſſaires pour operer les effets qu'il juge à propos. Il peut encore employer à des operations viſibles des inſtrumens ſans vertu; parce que celui qui a déterminé les qualités propres à produire certains effets, ne s'eſt pas tellement épuiſé, qu'il ne puiſſe rendre chaque être en particulier capable de tout ce qu'il lui plaît.

Outre ces differentes illuſions qui influent ſur notre conduite, & nous entraînent dans le crime, Satan nous ſéduit encore en des choſes de pure ſpéculation, qui en elles-mêmes ne tirent point à conſéquence, mais qui pourtant nous diſpoſent inſenſiblement à l'erreur. Que la lune, que le ſoleil & les étoiles ſoient des êtres animés, & doués d'intelligence: c'eſt une opinion qui ſemble d'abord n'enfermer rien de dangereux; cependant elle a conduit l'homme à l'idolatrie, & l'y a entretenu. Satan n'ignoroit pas que l'homme ne pourroit jamais adorer des créatures inanimées, & d'une nature inferieure à la ſienne; de là vient qu'il lui a inſinué que ces aſtres étoient animés & incorruptibles.

L'idée de ſubſtance ſpirituelle exclut certainement l'idée de corps & d'étendue ; c'eſt pourtant par ce moyen que l'eſprit ſéducteur a établi la doctrine des luſtrations, des amuletes & des enchantemens, ainſi que nous l'avons déja remarqué. Qu'il y eût deux principes dans la nature, l'un bon, l'autre mauvais ; le premier ſource d'amour, de vertu, de lumiere, d'unité ; le ſecond ſource de diviſion, de diſcorde, de tenebres, de difformité : c'étoit le ſentiment de Pythagore, d'Empedocle & de pluſieurs anciens philoſophes : & ces deux principes chés eux n'étoient autre choſe que l'*oroſmadès* & l'*arimanius* de Zoroaſtre. Or c'eſt par là même que Satan s'eſt fait adorer comme principe de tout mal ; & celui-ci étant plus craint que le principe de tout bien, il a ſuſcité parmi les chrétiens les ſectateurs de Manès pour défendre une doctrine qui l'égaloit au Très-haut.

Que les femmes ne concourent point à la géneration par le même principe que les hommes, ç'a été l'opinion d'Ariſtote, & cette opinion qui a encore ſes partiſans, Satan s'efforcera de la perpétuer, afin de rendre ſuſpecte la conception de la ſainte Vierge, & d'annéantir la prophétie qui le menaçoit d'avoir la tête écraſée par la femme.

Voilà des erreurs de ſpéculation qui en-

traînent des impiétés ; mais il en est d'autres qui ne font qu'obscurcir notre jugement, & que Satan se plaît encore à nous inspirer. Si Xenophane soutient que la lune est habitée ; si Heraclite prétend que le soleil n'a de grandeur que sa grandeur apparente ; si Anaxagore enseigne que la neige est noire ; si d'autres nient qu'il y ait des antipodes, ou croyent que les étoiles tombent, ils auront tous Satan pour défenseur. Comme il déteste la vérité, il se plaît à en corrompre les sources ; & à produire une infinité d'erreurs. Si quelquefois ses actions ou ses discours sont conformes à la vérité, son intention n'est pas d'obéir au Créateur ; il fait du bien pour procurer le mal. Que le juste soit aimé de Dieu, c'est une vérité incontestable. Qu'il faille se connoître soi-même, suivant le précepte de l'oracle, c'est une excellente leçon de morale. Que Satan ait donné à Vespasien la vertu de redresser un boiteux, & de rendre la vue à un aveugle par son attouchement, c'étoit une action louable en soi, mais dont le motif étoit coupable. Il n'avoit en vue que son interêt, & que ses avantages particuliers. Il confirmoit le peuple dans l'idée qu'il avoit de sa puissance ; mais ce qui étoit essentiel, il se concilioit les empereurs. Car il n'ignoroit pas qu'ils pouvoient à leur gré renverser ses oracles, & diminuer son autorité.

L'empire de la vérité ne reconnoit point de bornes, il s'étend jusqu'aux enfers, & les démons sont continuellement forcés de lui rendre hommage, non seulement en ce qui est vrai de toute éternité, & dont l'essence est conforme à l'idée du créateur, mais encore dans ce qui est logiquement ou moralement vrai. Car ils admettent des vérités pratiques, soit en conformant leurs discours à leurs actions, ou leurs actions avec leurs idées. Quoiqu'ils puissent s'entendre mutuellement sans le secours de la parole, ils forment pourtant leurs conceptions sur des objets réels, & se communiquent ces conceptions par des moyens qui emportent avec eux l'idée spécifique. Pour ce qui est des vérités morales, ils s'accordent bien à nous tromper à cet égard, mais ils sont bien éloignés de s'en imposer entr'eux sur le même article ; convaincus que rien ne peut se soutenir sans la vérité, & que leur societé même ne subsisteroit point sans elle. Pour m'expliquer davantage, je dis que non seulement il est des vérités pratiques pour les démons, mais qu'en un sens ils desirent que la vérité étende ses limites. Car il y a bien des choses dont ils reconnoissent la fausseté, qu'ils voudroient qui fussent véritables. Il est impossible que Satan ne souhaite point d'être tel qu'il le dit, & d'avoir la connoissance des évene-

mens futurs. S'il étoit en son pouvoir, le sentiment d'Aristote sur la durée du monde, seroit véritable, c'est à dire que le monde ne finiroit point, & qu'il seroit incorruptible comme lui; il espereroit échaper aux tourmens qu'il endure, mais qui pourtant ne sont rien en comparaison de ce feu terrible qui mettra fin à tous ses artifices, & qui le brulera sans le consumer. Ce n'est pas que par ces souhaits, il favorise la vérité; il en est au contraire en plusieurs sens l'ennemi capital. Si par impossible ce qui est maintenant la fausseté même, se convertissoit selon ses desirs en vérité, l'ordre immuable de l'univers seroit perverti; car tandis qu'il murmure contre la disposition presente des choses, & qu'il régle suivant ses souhaits ce qui est actuellement déterminé, il sort de sa nature, il voudroit que ces vérités éternelles s'écartassent de la régle primitive, & fussent contraires à l'idée de cet être intelligent, des mains de qui rien n'est sorti que de parfait. C'est ainsi que dès le moment de sa création il se révolta contre la vérité. Non content d'être la plus excellente de toutes les créatures, il offensa celui qui en avoit ordonné ainsi, & l'offensa non seulement par sa révolte même, mais encore par la simple idée qu'il en avoit conçue auparavant.

ESSAI
SUR LES ERREURS POPULAIRES.

LIVRE SECOND.

DE PLUSIEURS OPINIONS populaires touchant les minéraux & les végétaux, qui quoique fausses ou douteuses sont generalement prises pour vrayes.

CHAPITRE PREMIER.

Du Cryſtal.

ON a cru autrefois, & l'on croit encore aujourd'hui que le cryſtal n'eſt autre choſe qu'une glace, ou de la neige tellement condenſée par la longueur du tems, qu'elle ne peut plus ſe fondre. Si la preſcription avoit lieu ici, ou ſi une opinion tiroit ſa certitude du grand nombre de ſes défenſeurs, celle-ci ſeroit inconteſtable, & ne devroit pas même être examinée. Il y en a peu qui ayent eu autant de partiſans, & qui ayent été auſſi univerſellement re-

çues. Pline assure en termes formels que la matiere du cryſtal eſt une glace extrêmement condenſée, *cryſtallus fit gelu vehementius concreto.* Claudien en décrit la formation ſuivant cette idée. Seneque avoit déja embraſſé le même ſentiment ; & ce ſentiment qui a été ſuivi par Scaliger, Albert le grand, & beaucoup d'autres modernes, les peres de l'Egliſe, comme S. Baſile dans ſon hexameron, Iſidore dans ſes étymologies, S. Auguſtin, S. Grégoire le grand & S. Jerôme en expliquant le premier chapitre d'Ezechiel, l'ont pareillement adopté.

Cependant malgré le nombre & le poids de ces autorités, une exacte recherche nous apprend que l'opinion contraire a beaucoup plus de vrai-ſemblance. Si d'un côté pluſieurs écrivains tiennent pour l'affirmative, il y en a auſſi pluſieurs pour la négative, & parmi ces derniers, preſque tous ceux qui ont écrit des minéraux avec quelque exactitude. Diodore de Sicile, livre II. nie poſitivement que la glace ſoit la matiere du cryſtal ; ſi l'on prend le mot *cryſtal* au ſens propre, comme l'a fait Rhodigin, & non pour le diamant, comme l'a voulu Saumaiſe. Solin qui ne fait guere autre choſe que copier Pline, & qui l'adopte preſque en tout, l'abandonne ſur cet article. Matthiole dans ſes commentaires ſur Dioſcoride, Agricola, Cardan, Bœtius, de Boot, Cœſius Ber-

nardus, Sennert & plusieurs autres ont absolument rejetté cette opinion.

Mais indépendamment de ces autorités qui ne s'accordent point avec l'opinion commune, il est aisé de détruire le sentiment dont il s'agit, en établissant une difference réelle entre la glace & le crystal. Et d'abord il est probable que leur concrétion se fait d'une maniere differente. Car si le crystal est une pierre, comme on le croit géneralement, il est moins congelé par le froid que par des esprits mineraux; d'où il résulte que tandis qu'il étoit fluide, il n'avoit guere d'aptitude à se convertir en glace, puisqu'il est certain que les esprits mineraux résistent au froid, & qu'ils se glacent très rarement. Ainsi observons-nous que les fontaines, & que les endroits des rivieres & des lacs, où il y a des éruptions minerales conservent toujours leur fluidité. L'eau forte, & toutes les solutions minerales de vitriol, d'alun, de sâlpêtre, de sel armoniac ou de tartre, quoiqu'exhalées à un certain point, & placées en des lieux souterrains & d'une grande fraîcheur, s'ébrancheront bien en des crystaux blancs, & qui ressemblent à la glace; mais cette congelation n'est point absolument produite par le froid; c'est plus tôt une *induration* des parties intrinseques qui se sont rapprochées mutuellement, les parties aqueuses étant absorbées, & comme per-

dues dans le tout. Que du bois ou d'autres corps soient pétrifiés par l'eau ou par des particules de terre empreintes de ces esprits mineraux ; ce n'est point au froid que nous attribuons leur *induration*, mais à des esprits salins, à des causes qui environnent ces corps, & qui communiquent leur nature à tout ce qui en est susceptible.

La glace au contraire est de l'eau condensée par la froideur de l'air. L'eau dans cet état n'acquiert point une nouvelle forme ; il ne lui arrive d'autre changement, sinon que sa fluidité est suspendue pour un tems. Ce n'est même que de l'eau seule que l'on peut dire proprement qu'elle se congéle. Car on dit du mercure qu'il se fixe, du lait, qu'il se coagule, des huiles ou des corps onctueux, qu'ils s'épaississent. Aristote a tiré de la gelée une experience sur la fécondité de la semence de l'homme ; ce qui n'est pas aqueux, & ne peut servir à la géneration, ne se congele pas, dit ce philosophe. Je croi au reste que ceci ne doit s'entendre que du germe & de ses parties spiritueuses, car j'ai observé que le blanc des œufs est sujet à la gelée. C'est sur ce fondement que Paracelse extrait l'esprit de vin, après l'avoir mis pendant quatre mois dans du fumier de cheval, & l'avoir ensuite exposé à l'air le plus froid : d'où il arrive que les parties aqueuses se gélent, tandis

que les eſprits ſe retirent dans le centre qui eſt entouré de glace.

Mais ce qui merite d'être examiné ; c'eſt ſi cette congelation eſt uniquement produite par le froid, ou ſi quelque ferment nitreux ou quelque eſprit de ſel n'y contribue pas auſſi ; car nous obſervons qu'avec du ſel & de la neige on peut faire de la glace auprès du feu, & que l'on peut encore en faire dans toutes les ſaiſons avec de l'eau & du ſalpêtre mêlés enſemble & fortement agités. Par là nous expliquerions la géneration de la neige, de la grêle & de la gelée, la qualité pénétrante de quelques vents, la froideur des cavernes & des ſouterrains ; & nous comprendrions mieux comment les eſprits volatiles des mineraux ſont fixés par le nître dans les préparations chymiques, & comment cette propriété qu'il a de congeler le rend un remede utile dans les fiévres.

Ce qui prouve encore que la concrétion du cryſtal & de la glace eſt differente, c'eſt qu'il y a pluſieurs façons de diſſoudre la glace ; au lieu que le cryſtal ne ſe diſſout qu'en peu de manieres. En effet les cauſes de leurs diſſolutions ſont oppoſées à celles de leur concrétion, car les particules indiviſibles s'uniſſent & ſe ſéparent par des cauſes oppoſées entr'elles. Ce qui s'eſt uni par l'expreſſion des parties aqueuſes ſe ſéparera

par humectation, comme la terre, la boue & l'argile. Ce qui a été coagulé par le feu ſera liquéfié par toute humidité aqueuſe, comme le ſel & le ſucre qui ſe fondent aiſément dans l'eau, mais difficilement dans les huiles, ou dans l'eſprit de vin bien rectifié. Ce que le froid a congelé, une chaleur humide le diſſoudra, ſi ſes parties ſont aqueuſes, comme les gommes arabiques; par une chaleur étherée, ou dans des huiles, ſi ce ſont des corps réſineux, comme la thérébentine, le goudron, l'encens; par cette même chaleur, & dans les huiles, ſi ce ſont des gommes réſineuſes, comme le maſtich, le camphre & le ſtorax; & ſi ce ſont des corps qui n'y ayent aucun rapport, comme le bdellium, la myrrhe, &c. ni par la chaleur étherée, ni dans les huiles. Pour diſſoudre les métaux, il faut un grand feu ſec, car quoique l'eau les ronge, on ne ſçauroit pourtant les diſſoudre dans cet élément, quelque degré de chaleur qu'on lui ait donné. Quelques corps ſeront diſſous par le même feu, quoique les parties dont ils ſont compoſés ſoient terreſtres, comme le verre qui ſe fait communément avec du ſable fin & les cendres de fougere. De même on fera fondre le ſel, quoi qu'il doive ſa forme à la chaleur.

Et c'eſt ainſi que l'on parviendra, quoique difficilement, à fondre le cryſtal, en le

réduiſant d'abord par calcination ou autrement dans une poudre très ſubtile, dont avec des parties de verre on réuſſit à faire des verres; & c'eſt là la principale baſe des pierres artificielles. Il y a auſſi pluſieurs ſortes de pierres, comme les berylles & les cornalines, & les cailloux mêmes & les pierres à fuſil qui ſe fondent au feu, ainſi que le verre.

La glace au contraire ſe diſſout à tous les degrés de chaleur; elle ſe diſſout au feu; elle ſe diſſout dans l'eau ou l'huile chaude, & cede non ſeulement à la chaleur actuelle, mais auſſi à la chaleur potentielle de pluſieurs eaux. Elle ſe diſſout ſur le champ dans l'eau forte, dans l'eſprit de vitriol, de ſel ou de tartre, & ne réſiſte pas long-tems à l'eſprit de vin. J'ajoute que pour la fondre, il ſuffit de la frotter avec du drap ou du linge. Au lieu que par là même le cryſtal eſt échauffé juſqu'au point d'acquerir *l'électricité*, ou la vertu attractive de l'aymant. D'où il réſulte que la glace & le cryſtal ſont des corps differens.

Un autre preuve de ce que j'avance, eſt que le cryſtal ne ſe ſoutient pas ſur l'eau, mais qu'il va au fonds, parce qu'il eſt plus peſant qu'un pareil volume d'eau, & que par la même raiſon il ne ſurnage que ſur des métaux fondus ou de l'argent vif. La glace au contraire ſe ſoutient ſur le moindre

volume d'eau, & quoiqu'elle se précipite dans l'huile, elle surnage dans l'esprit de vin ou dans toute eau spiritueuse. Elle surnage dans l'eau, parce qu'elle est plus legere que tout espace d'eau qu'elle occupe ; à la vérité elle ne surnage pas toute entiere, comme font des corps plus legers, mais elle est horisontale à la surface de l'eau, parce qu'elle approche de sa pesanteur ; c'est à dire que sa partie la plus élevée est égale à la surface de l'eau. C'est par la même raison qu'une congelation de sel ou de sucre, quoiqu'elle ne se précipite pas au fonds, s'abbaisse au dessous de la surface dans l'eau claire, & plus encore dans l'esprit de vin.

Quoique la glace paroisse aussi compacte & aussi transparente que le crystal, elle n'a ces deux propriétés que dans un degré inferieur. Car ses particules ne sont pas si continues, ce qui diminue sa transparence ; & d'ailleurs elle est pleine de spumosités, ce qui diminue son poids. De là vient que l'eau, si elle se prend en des pots ouverts laisse après son dégel une écume causée par les particules d'air qui sont répandues dans sa masse, & qui s'unissant, & ne trouvant point de passage à la superficie, élevent cette eau glacée, & lui font occuper un espace plus grand que lorsqu'elle étoit fluide. On peut le remarquer sur tout en des

verres exactement remplis d'eau, laquelle étant glacée paroit ſurpaſſer les bords : enſorte que l'experience ſemble confirmer que l'eau ſubit une eſpece de raréfaction dans le tems même qu'elle eſt épaiſſie par la gelée.

La glace & le cryſtal ſont deux corps diſtingués & par les parties qui les compoſent, & par leur figure & par leur couleur. La glace eſt une concrétion homogene, ſa matiere eſt l'eau, & ce n'eſt que par accident qu'elle en excede la ſimplicité. Le cryſtal eſt un corps mixte, les parties qui le conſtituent ſont hétérogenes, & il contient ces principes, dans leſquels on réſout les mixtes. Car outre le principe mercuriel, il renferme beaucoup de parties ſulphureuſes, qui en étant détachées, cauſent ſon attraction électrique. D'ailleurs on en tire du feu par la même operation que des autres pierres, & ſi on le bat avec de l'acier, il en ſort preſque autant d'etincelles que d'une pierre à fuſil. Or il n'y a point de corps qui n'ait des parties ſulphureuſes ou ignées, & ces parties ſortent plus ou moins facilement à proportion de leur abondance. Car ces étincelles ne ſont point de l'air allumé par la percuſſion des corps durs, mais des éruptions des étincelles vitrifiées qui ſe ſéparent des corps ainſi frapés. En effet les diamans, le marbre, ni les pierres d'aga-

the, quoique des corps très durs, ne donnent pas facilement du feu, lorsqu'ils sont frapés avec l'acier, encore moins lorsqu'on les heurte les uns contre les autres. Et même une pierre à fusil n'obéira pas à l'acier, s'il arrive que ces deux corps soient fort mouillés, parce qu'alors les étincelles sont étouffées dès leur naissance.

Le crystal contient aussi plusieurs particules salines; ce qui peut causer sa fragilité, comme on l'observe dans le corail. Ce sel est séparable par la chymie, & comme des autres corps de la même espece, on en fait l'analyse par calcination, réverberation, sublimation & distillation; & dans la préparation du crystal, Paracelse a fait une régle appliquable à toutes les pierres précieuses.

Le crystal, en un mot, est composé de parties si éloignées de la dissolution dont la glace est susceptible, qu'il ne peut être que difficilement ramolli : d'où vient que l'on peut y incorporer les couleurs & les teintures des minéraux, & lui donner la qualité des pierres précieuses, ainsi que Bœtus l'a déclaré sur la distillation de l'urine, de l'esprit de vin & de la thérébentine, & non seulement il ne peut être réduit en poudre par le frottement, mais il résiste au feu jusqu'à se vitrifier. Or rien ne prouve mieux que ses parties sont terrestres

& fixes. Car la vitrification eſt le plus grand effort du feu, c'eſt une fonte du ſel & de la terre qui ſont les élémens fixes de ſa compoſition, où le ſel fuſible entraîne les parties terreſtres & non fuſibles du corps continu. C'eſt pour cela que les cendres dont on a lavé le ſel ne ſe fondent pas, comme on l'obſerve dans les cendres des os brulés, dont on ſe ſert pour éprouver les métaux. Ce n'eſt de même qu'une grande chaleur qui peut les liquefier, en agiſſant ſur leurs parties fixes & ſur les volatiles, auſſi-bien que ſur leurs parties ſéches & ſur les humides, qui ſont tellement unies, que dans le tems même que ces corps ſont atténués par la chaleur, les parties humides ne s'envolent pas, mais qu'elles attirent avec elles les fixes dans une même liquefaction. Il faut un moindre degré de chaleur pour fondre la cire & les huiles, quoique l'huile & le ſel, les principes fluides & les fixes ne ſe ſéparent pas facilement. Cependant quoique ces corps ayent été liquefiés par vitrification ou fuſion, ils reprennent d'eux-mêmes la forme des corps ſolides. Au lieu que la fonte de la glace n'eſt qu'une ſimple réſolution, où un retour de la ſolidité à la fluidité.

Pour ce qui eſt de la couleur, quoique dans ſon état tranſparent le cryſtal ſemble n'en point avoir, on lui trouve une eſpece

de bleu, quand il est réduit en poudre; dans ses parties grossieres il est d'une couleur plus foncée que les glaces de Venise, & il retient cette couleur, jusqu'à ce qu'il ait souffert une chaleur considerable. Ce qui pourtant ne doit point nous surprendre, parce que les corps transparens & vitrifiés sont plus clairs dans leur état naturel qu'après leur réduction en poudre. Ainsi le *stibium* ou verre d'antimoine, lorsqu'il est en son entier, paroît avoir quelque nuance de rouge, au lieu qu'il paroît jaune quand il est en poudre. Ainsi du verre teint d'un rouge de sang, n'aura qu'une couleur brune tirant sur le noir, s'il est réduit en petits atomes.

Quant à la figure du crystal, que Pline desesperoit de pouvoir déterminer, le plus souvent elle est hexagonale, ou de six côtés. C'est ce qui a fait croire à quelques-uns que sa détermination n'est ni limitée, ni dirigée par la contiguité des corps de son espece, mais qu'elle part d'un principe particulier, comme on l'observe en d'autres concrétions. Ainsi les pierres qui se trouvent quelquefois dans la vésicule du fiel des corps humains, sont le plus souvent triangulaires ou pyramidales, bien que la figure de cette partie ne semble pas les y déterminer nécessairement : ainsi la pierre nommée *lapis stellaris* represente la figure d'une étoile; le

lapis judaïcus a des lignes circulaires dans toute ſa grandeur, & diſtantes également les unes des autres, comme ſi c'étoit un ouvrage de l'art. Ainſi la pierre dite *des fées* que l'on trouve ſouvent dans les mines de gravier, eſt d'une figure hémiſphérique, & cinq lignes doubles montent du centre de ſa baſe, & ſe réuniſſent à ſon pole ſi nul corps n'y fait obſtacle. Le *belemnites*, le *lapis anguinus*, le *cornu hammonis*, & pluſieurs autres pierres ont des figures régulieres, comme on peut s'en convaincre par les figures que les mineralogiſtes en ont tirées. La glace au contraire n'a d'autre figure que celle qui lui eſt imprimée par les corps qui lui ſont contigus. Sur la ſurface libre des eaux, elle eſt plate; dans la grêle, elle eſt ronde, parce qu'elle prend cette figure en deſcendant par gouttes au travers de l'air, ſelon la quantité de la pluye qui s'eſt congelée autour de ſes premiers atomes, elle eſt plus ou moins groſſe, & ces atomes ſemblent être quelque particule plumacée de neige, quoique la neige elle-même ſoit ſexangulaire, ou du moins de la figure des étoiles à pluſieurs angles.

La glace & le cryſtal different encore par rapport au lieu de leur géneration. On trouve bien du cryſtal dans les climats froids, où la glace dure long-tems, mais on en

trouve aussi en des climats où rarement on voit de la glace, & où elle ne tarde pas à se fondre, comme Pline & Agricola le rapportent de l'isle de Chypre, de la Caramanie, & d'une isle dans la mer rouge. On en a trouvé encore dans les veines des minéraux, quelquefois en des rochers, témoin ce sculpteur qui en rencontra dans la pierre qu'il avoit choisie pour le buste d'Octavio duc de Parme. Il en croît même par veines, comme dans le mont *Solvino* près de Pergame, & si l'on en tire quelques morceaux, ils sont bien-tôt remplacés, le crystal poussant de nouvelles branches aux mêmes endroits : ce qui a fait dire au sçavant *Cerautus* : que l'on voye maintenant si le crystal est un fossile, ou bien de la glace.

Pour ce qui est de la glace, elle ne se forme aisément que dans les endroits où l'air a un libre accès, comme je l'ai experimenté en des verres d'eau couverts d'huile à la hauteur d'un pouce ; car bien qu'il géle très fort dans notre climat, l'eau n'y géle que difficilement ainsi couverte d'huile. En effet l'eau se glace d'abord dans sa superficie, & s'épaissit au fonds, quoiqu'on l'expose à l'air en des vases de plomb, ou d'autres métaux plus froids ; ce qui s'accorde avec ce que dit Job : *le fonds de la mer est glacé.* Au reste l'eau se convertit-elle plus

promptement en glace, lorſqu'elle a été chauffée, comme c'eſt l'opinion commune ? nous nous en rapportons à l'expérience de *Cebeus* qui dans ſon excellent traité des metéores le nie formellement.

La glace & le cryſtal n'ont pas les mêmes qualités élémentaires & médicinales. La glace eſt de la nature de l'eau, c'eſt à dire froide & humide. Le cryſtal eſt froid & ſec, & de même nature que la terre. La plûpart des médecins condamnent l'uſage de la glace ; pluſieurs approuvent celui du cryſtal. Quoique Dioſcoride & Galien n'en faſſent point mention, Mathiole, Agricola & beaucoup d'autres, en exaltent la vertu pour les dyſſenteries & les diarrhées ; le grand nombre des chymiſtes pour la pierre, & tous conviennent qu'il eſt admirable pour faire venir du lait aux nourrices. Il y en a même quelques-uns qui le regardent comme un antidote.

Or ces propriétés ſpécifiques ne peuvent être attribuées à la glace, qui n'eſt que de l'eau condenſée : du moins les eſprits raiſonnables ne la croiront pas capable de ces differens effets, qui ne conviennent point aux élémens.

Nous avons expoſé juſqu'ici ce que le cryſtal n'eſt point : eſſayons maintenant d'expliquer ce que c'eſt. Et pour ſuivre ici ce que les meilleurs écrivains nous en ont

appris, & qui d'ailleurs est justifié par la raison ; c'est un corps mineral de la classe génerale des pierres, & qui a été rangé par quelques-uns dans la subdivision qui contient les pierres précieuses. C'est un corps transparent, qui ressemble au verre & à la glace. Il est produit par une percolation lente de la plus pure & de la plus claire humidité de la terre. La froideur de cet élément entre bien pour quelque chose dans sa production, mais il ne lui doit ni sa détermination ni son efficace. Elle a pour cause un principe particulier, outre sa propre disposition à être pétrifié. C'est ainsi que les philosophes les plus sensés n'ont point conçu que les diamans, les berylles, &c. ne fussent dans leur origine que des glaçons, ou des substances purement aqueuses & convertibles en glace, lesquelles auroient acquis leur solidité par le froid, celui des poles mêmes n'étant pas capable d'un pareil effet ; ils ont cru au contraire que c'étoit les parties de la terre les plus déliées qui ont été si bien fondues qu'elles ont demeuré transparentes, & qu'elles contenoient des esprits pétrifians & capables de leur procurer une dureté à l'épreuve de l'action des corps étrangers. Ce qui rend ces pierres bien differentes de la plus forte glace, que la chaleur du soleil dissout aisément même dans les mers du nord : au lieu

que

que non ſeulement les diamans & les ſaphirs, mais encore les veines de cryſtal les moins dures reſtent indiſſolubles dans les plus ardens climats, & dans le Congo.

Je crains donc que par rapport aux productions ſouterraines nous ne faſſions point aſſés d'honneur au Créateur. Quoique Moyſe n'ait point parlé des mineraux, & qu'il n'ait décrit que les choſes viſibles au tems de la création, on ne peut douter qu'alors il n'y eût dans le ſein de la terre un grand nombre de productions plus parfaites que leurs ſimples élémens. Car quoique les mineraux n'ayent peut-être pas toutes les propriétés des plantes, ni la même perfection, ils ne laiſſent pas de renfermer comme elles des differences ſpécifiques, bien qu'en un degré inferieur, & dès le commencement ils ont eu des principes qui enſuite ſe ſont dévelopés dans le ſein de la terre. S'ils n'arrivent pas à un degré ſenſible de vie, ils en approchent pourtant; & le terme de concrétion ne nous donne point une idée nette de cette action; moins encore doit-il nous ſuffire de les appeller des mixtes élémentaires & ſouterrains. La propriété diſtinctive des pierres précieuſes, c'eſt leur *diaphaneité*. Pour ce qui regarde le rayonnement ou le brillant qui ſe rencontre en pluſieurs, il ne ſe trouve point dans le cryſtal. Il eſt moins compacte &

moins dur ; aussi pour le tailler, l'acier suffit, il n'est pas besoin d'employer l'émeril, comme on l'employe pour le saphir, le granite & le topaze. Quant à la diaphaneité, elle se trouve dans le crystal en un haut degré, parce que c'est un corps continu, & que ses parties terrestres & salines sont parfaitement fondues & liées ensemble. Deux expériences prouvent que c'est à la continuité de ses parties, qu'il faut attribuer sa diaphaneité. L'une se fait en rendant transparens des corps qui ne l'étoient point, ou qui l'étoient peu. C'est ainsi que la neige fondue, & que la corne & tous les autres corps qui peuvent se résoudre en gelée deviennent transparens. On peut observer la même chose dans le papier qui étant plus huilé transmet mieux les rayons du soleil. L'autre expérience se fait en rendant opaques les corps qui auparavant étoient diaphanes. Ainsi le verre étant réduit en poudre, & par là ayant acquis un grand nombre de surfaces, il devient opaque, & ne transmet plus la lumiere. Je dis le même du crystal réduit en poudre, & même avant qu'il y soit réduit ; car si on lui donne un certain degré de chaleur dans le creuset, & que sur le champ on le jette dans l'eau, il s'obscurcit, il perd de sa transparence, parce que l'eau qui entre dans ses pores sépare ses parties, & interrompt l'union de ces mêmes parties en lignes droites,

Il est à présumer que ce qui a accredité l'opinion que nous combattons ici, c'est la conséquence que l'on a tirée de l'observation suivante. Quelquefois le crystal se trouve dans les rochers & ailleurs de la même forme que l'on voit prendre aux gouttes d'eau avant que de tomber à terre. Ce qui peut venir de la nature des lieux; ou bien ce sont des pétrifications ou *indurations* minerales qui comme les pierres précieuses sont produites par les percolations d'une terre disposée à ces concrétions, ou peut-être par des ouvertures du terrain qui s'est séparé par quelque accident. Mais il est plus vraisemblable que ce qui a fondé cette opinion, c'est le terme de crystal qui en grec signifie également du crystal & de la glace : d'où on aura conclu que cette identité de nom renfermoit une identité de nature & de propriétés. Ce n'est pourtant qu'une équivoque semblable à l'équivoque qui trompa celui qui but de l'eau forte pour de l'eau de vie, ou quelqu'autre eau distillée & spiritueuse que les anglois nomment des eaux fortes. Telle est encore l'illusion de ceux qui prennent le blanc que l'on trouve dans la tête de la baleine pour sa semence, parce qu'il a plu aux auteurs de l'appeller *sperma céti*, ou l'erreur de ceux qui confondent la gomme d'un arbre avec le sang de dragon. Nous pourrions également dire que le ciel

cryſtallin eſt de la ſubſtance du cryſtal, ou que Dieu fait pleuvoir du cryſtal, parce qu'on lit au pſeaume 47. *mittit cryſtallum ſuam ſicut buccellas.* Ce qui étant litteralement traduit du grec des Septante, ne ſignifie autre choſe ſinon qu'il lance ſes glaçons, ainſi que le porte clairement la verſion de Junius & de Tremellius : *dejicit gelu ſuum ſicut fruſta.*

CHAPITRE II.

DE LA PIERRE D'AYMAN.

On doit diſtinguer ce qui eſt certain ou probable par rapport à l'ayman, d'avec ce qui eſt communément cru, quoiqu'évidement ou propablement faux. 1°. De la vertu magnétique de la terre, des quatre mouvemens de l'ayman, ſa verticité ou direction ; ſon attraction, ſa déclinaiſon, ſa variation, enſuite de ſon antiquité. 2°. On refute pluſieurs opinions touchant ſes proprietés naturelles & medecinales, & pluſieurs faits hiſtoriques & ſurnaturels.

NOus appellons magnétique non ſeulement tout corps qui a une vertu attractive, mais encore tout corps qui placé dans un juſte milieu, eſt par lui-même diſpoſé à garder une ſituation invariable. Or nous concevons que le globe de la terre a cette

vertu, & qu'il eſt par là déterminé à tenir ſon axe tourné vers les deux poles, comme vers ſes deux points fixes. Il a été tellement fait & dirigé vers ces mêmes points, que les parties qui ſont maintenant ſous les poles ne reſteroient pas naturellement tournées vers l'équateur, & que la Groenlande ne prendroit pas la place des terres Magellaniques. Et ſuppoſé qu'on pût le pouſſer hors de ſa place, il ne quitteroit pas ſes deux poles, & ne ſe placeroit pas à l'orient ou à l'occident de l'eſpace qu'il occupe à preſent. Il eſt vrai qu'à raiſon de ſa peſanteur il eſt poſſible qu'il ſoit le centre de l'univers; mais c'eſt moins par cette peſanteur, que par ſa verticité naturelle que l'on peut réſoudre les queſtions ſuivantes; pourquoi il garde ſa poſition, ſans qu'elle puiſſe être changée ni par l'addition d'aucun corps, ni par la diminution de ſa ſurface? pourquoi l'équilibre de l'un ou de l'autre corps n'eſt point interrompu, ce qui cauſeroit une variation dans l'élévation des étoiles? pourquoi ſes poles ſont toujours exactement nord & ſud? pourquoi, malgré la violente agitation des cieux, de l'air & des vents, malgré ſes propres mouvemens qui le font quelquefois s'entr'ouvrir & ſe ſéparer, ſes parties polaires ne s'inclinent point vers l'équateur, ce qui changeroit ſa latitude? Ce qu'il y a de probable,

c'est que le Créateur lui-même a posé les fondemens de la terre, suivant les textes de l'écriture, pseaume 93. *Firmavit orbem terræ qui non commovebitur.* Job. 30. *Extendit aquilonem super vacuo, &c.* Et c'est aussi ce que l'on peut répondre de plus raisonnable à ceux qui demandent sur quoi sont appuyés les fondemens de la terre, & qui les a posés. Si Anaxagore, Socrate & Démocrite avoient connu cette vérité, ils n'auroient pas donné de si frivoles raisons de la solidité de la terre. Thalès de Milet ne l'auroit pas fait nager au milieu des eaux, & Xenophanes n'auroit pas été réduit à avancer une autre absurdité.

Mais ni la vertu magnétique de ce grand corps n'est toute renfermée en lui-même, ni cette vertu ne se termine à sa surface. Elle se répand à des distances indéterminées, & se communique à l'air, à l'eau, & à tous les corps qui l'environnent. Et c'est en excitant cette vertu dans ces mêmes corps, & dans ceux qui sont au dedans du globe de la terre qu'il exécute d'une maniere secrete & invisible tout ce que nous voyons exécuté par l'ayman. Ces écoulemens pénetrent tous les corps, & s'appliquent à tous ceux qui sont disposés à recevoir leur impression. Et si ces corps ne sont retenus par leur pesanteur, ils se conforment aux situations qui peuvent mieux

s unir à ce qui les met en mouvement.
ette vérité eſt confirmée par des obſerva-
ons,dont il eſt impoſſible de rendre raiſon
ue par cette vertu magnétique de la terre.
r ſoit que ces écoulemens en ſortent en
omes branchus, ainſi que le prétend Deſ-
rtes ; ſoit qu'ils ſe gliſſent comme des
iiſſeaux, attirés par l'un ou l'autre pole
e la terre vers l'équateur, ainſi que le che-
alier Digby l'a ingénieuſement imaginé ;
in que ces differentes vues aillent à dimi-
ier la vertu magnétique de la terre, elles
xpliquent plus nettement ſes operations,
tous les phénomenes qui concernent l'at-
action magnétique. Et de même que les
ſtronomes font plus de cas des hypothè-
s, qui quoique ſubtiles ſont plus vrai-
mblables ; les philoſophes doivent enco-
e plus adopter les principes qui confirment
ieux les experiences, & fortifient les ob-
rvations. Il eſt vrai que le ſyſtême des
coulemens, leur pénétrabilité, leurs ſen-
ers inviſibles, & leurs effets certains ſont
rodigieux, car outre les écoulemens ma-
nétiques de la terre, il eſt à préſumer qu'il
n ſort de beaucoup d'autres corps dans
ous les tems, & d'une maniere inviſible,
au travers de toutes ſortes de milieux.
Iais cette partie de l'hiſtoire naturelle
ous eſt encore inconnue, & ſelon toutes
es apparences elle ne nous ſera dévoilée
ue dans les derniers tems.

Il est constant en premier lieu, & c'est une chose confirmée par toutes les expériences, que l'acier & le bon fer, quoiqu'ils n'ayent point approché de l'ayman, ont une vertu polaire ou directive, ensorte qu'étant placés comme il faut, une extrêmité se tournera vers le nord, & l'autre vers le midi. Ce que je dis est évident dans les plaques d'acier longues & minces, qui sont percées au milieu, & mises en équilibre ; ou bien dans un fil d'archal d'une pesanteur égale à de la soye non torse, & de la cire molle ; car ce fil ainsi suspendu dirigera un de ses bouts vers le septentrion, & l'autre vers le midi. Que l'on passe encore du fil d'archal au travers d'une petite sphére de liége, & qu'on la mette sur l'eau, ou bien qu'on y laisse tomber doucement & horizontalement des aiguilles ; on verra qu'elles ne cesseront de se mouvoir, jusqu'à ce qu'elles ayent rencontré les deux poles, & qu'elles se trouvent directement paralleles à l'axe du globe terrestre. Quelquefois ce sera la tête de l'aiguille, mais le plus souvent sa pointe qui se tournera vers le nord, se conformant ainsi à la terre de la même façon qu'elle y est déterminée par l'ayman. Car si une aiguille qui n'a point été aymantée est suspendue au dessus d'une pierre d'ayman, elle prendra une position parallele, parce que dans cette situation ell

elle se dirige mieux vers les poles. Or cette direction ne vient pas de l'aiguille même, elle procede des écoulemens magnétiques qui ont envelopé la terre dans le tems de leur formation, ou qu'elle a acquis par une position uniforme & continuée, comme nous le verrons dans la suite.

Ce qu'on rapporte du fer chaud n'est pas moins certain, qu'en se refroidissant il acquiert la verticité, ou la vertu directive, & si on le suspend dans l'air ou dans l'eau, la partie qui regardoit le nord au tems qu'il a été refroidi, il la dirige vers ce même pole; ensorte que si avant cette operation il n'avoit point de verticité, il l'acquiert par là, ou s'il en avoit, il acquiert une verticité opposée, en le disposant autrement. Car le feu lui ôte non seulement ses parties grossieres, mais encore toute l'impression qu'il auroit reçue soit de la terre, soit de l'ayman, & les atomes magnétiques s'y attachent alors avec plus d'effet & de celerité.

Gilbert est le premier qui ait observé que le fer refroidi dans une position vers le nord & le midi acquiert une vertu directive, ce qui est indubitable, comme nous venons de le voir; mais il est certain qu'il l'acquiert encore dans une position perpendiculaire. Le bout qu'on aura refroidi du côté du nord en deçà l'équateur se tournera du côté du

nord, & attirera la partie meridionale de l'aiguille qui lui sera presentée. L'autre bout qui aura regardé le midi attirera au nord selon les loix magnétiques l'aiguille qu'on lui aura de même presentée. Car il faut observer que les poles contraires s'attirent l'un l'autre, & que les semblables se fuyent, le nord n'attirant point le nord. Or en deçà de l'équateur le bout qui approche le plus de la terre se tourne vers le nord, & le bout opposé vers le sud : ensorte que leur attraction étant toujours contraire à leur direction, ils s'unissent dans les bouts opposés. Que si, pour nous conformer à l'usage reçu, nous disons que la vertu du pole arctique se répand & se manifeste au midi, & que la vertu du pole antarctique se répand & se manifeste vers le nord, cela revient absolument au même.

Lorsqu'on n'a point d'ayman, on pourroit au besoin, pour trouver le nord & le sud dans toutes les saisons, user de cette méthode qui est du moins plus exacte que quelques autres. Que l'on pose debout un fil de fer rouge jusqu'à ce qu'il soit refroidi, & qu'ensuite on le suspende avec un cordon de soye non torse & de la cire, où le bout inferieur & qui s'est refroidi le plus près de la terre s'arrêtera, ce sera le nord ; & cela, soit qu'on l'ait refroidi à l'air, ou dans l'eau, dans l'huile de vitriol, dans

l'eau forte, ou dans le mercure. Il en est de même des utensiles de cuisine, & des fers que l'on met souvent au feu comme les pêles, les pincettes, les tenailles, qui acquerent la vertu magnétique, & qui étant suspendues dirigent leurs extrêmités inferieures vers le nord, & attirent l'extrêmité meridionale de l'aiguille. Pour en faire plus aisément l'experience, il ne faut que placer une aiguille qui aura touché l'extrêmité inferieure des pincettes, elle tournera son point du nord, & y appliquera sa pointe meridionale. On remarque, mais en un degré inferieur la même verticité dans les briques & dans les tuiles, ainsi que j'en ai fait plusieurs fois l'épreuve. Or pour acquerir cette direction, il n'est pas nécessaire que les fers dont nous avons parlé soient absolument rouges. Si l'on chauffe seulement un des bouts du fil d'archal, selon qu'on aura tenu ce bout pour le refroidir, il acquerera la même verticité que si on l'avoit rougi tout entier. Il n'est pas même nécessaire qu'on fasse refroidir perpendiculairement ces fers, ou qu'ils soient exactement placés dans le meridien. Car bien que pour les refroidir, on les incline vers les équinoxes, on ne laissera pas d'y remarquer quelque verticité.

Je dis encore le même de la pierre d'ayman. Si on la fait rougir, elle perd la vertu

qu'elle avoit auparavant, & la terre lui en communique une autre pendant qu'elle refroidit : enſorte que la partie la plus proche de la terre ſera celle qui attirera la pointe meridionale de l'aiguille. J'en ai fait l'experience ſur une pierre parellelogrammatique. Je changeai ſeulement les extrêmités en la tirant du feu, & je changeai en même tems la vertu magnétique.

Ce que l'on dit des fers qu'étant long-tems dans une même poſition, ils acquérent la verticité, n'eſt pas moins vrai. Et cela eſt vrai non ſeulement quand des barres de fer ont été placées nord & ſud dans le meridien, mais quand elles ont regardé le zénith, & qu'elles ont été perpendiculaires au centre de la terre; comme on peut s'en convaincre par les barres des fenêtres & des gonds. Si l'on preſente l'aiguille à leur partie inferieure, elle ſe tourne & leur preſente ſa pointe meridionale. Les briques qui ont long-tems demeuré dans des murailles acquérent auſſi la même vertu. Ainſi on pourroit ſe tromper, ſi pour trouver le meridien on mettoit l'aiguille ſur un mur, parce que les briques qui y ont été long-tems enchaſſées ont acquis une vertu magnétique, & que par conſéquent elles pourroient détourner l'aiguille du pole. Ainſi ces fers que l'on dit avoir été convertis en ayman, ſoit que ce fût de vrayes commu-

ations, ou que ce ne fût qu'une augmentation de leur vertu attractive, ont pu acquerir cette vertu, comme la croix de cent ivres pesant qui est à Rimini sur l'église de S. Jean, ou le fer aymanté de Cesar Moderatus dont parle Aldrovandus, parce qu'ils étoient attachés à de pareilles murailles.

Enfin le fer n'acquiert pas seulement la verticité, lorsqu'on l'a refroidi, ou qu'il a resté ong-tems dans une même position, mais, ce qui est surprenant, & ce qui confirme tout à la fois l'hypothèse de sa vertu magnétique, c'est qu'elle est manifestée par sa position seule; selon qu'on en tourne alternativement les extrêmités vers la terre. En effet, si l'on tient une barre de fer ou perpendiculaire sur l'aiguille, ou bien inclinée vers elle, sa partie inferieure attirera la pointe meridionale; mais si on tourne cette barre, & qu'on la place sous l'aiguille, elle attirera l'extrêmité septentrionale. Car l'inversion lui fait changer sa direction, & la terre lui en communique une nouvelle. Mais si cette même barre avoit été auparavant touchée de l'ayman, elle n'auroit pas ainsi varié, parce qu'alors étant déja dirigée & déterminée par l'ayman, elle n'auroit point reçu cette autre impression.

C'est par ces principes que l'on peut

réſoudre les queſtions ſuivantes : Pourquoi en deçà de l'équateur le pole boreal de l'ayman attire un plus grand poids que ſon pole meridional ? Pourquoi l'ayman conſerve mieux ſa vertu dans ſa poſition naturelle ? Et pourquoi étant tiré de la terre, il regarde le même pole, qu'il regardoit avant que d'en être tiré.

Ce que l'on dit de la déclinaiſon de l'ayman, c'eſt à dire de la deſcente de l'aiguille au deſſus du plan horizontal, n'eſt pas moins vrai. Car des aiguilles longues qui auparavant ſe ſoutenoient ſur leur axe parallele à l'horizon, étant fort excitées par l'ayman, s'inclinent & abbaiſſent la fleur de lys beaucoup au deſſous de l'horizon, c'eſt à dire qu'elles abbaiſſent le nord en deçà de l'équateur, & le ſud au delà ; au lieu qu'à la ligne, l'aiguille s'arrête ſans déclinaiſon. Et ceci a été démontré en pluſieurs endroits de la terre, non ſeulement par rapport à l'aiguille, mais on en a fait encore des experiences ſur un long fil d'archal poſé à l'air dans ſon équilibre. Car excité par une forte pierre d'ayman, il abbaiſſe un peu l'extrêmité qui a été coupée, & il coupe la circonference horizontale. Le même s'execute auſſi ſur une aiguille qui traverſe un globe de liege, pourvu qu'il ſoit fait de maniere qu'il nage entre deux eaux : ce qui eſt facile. Car ſi le liege eſt trop leger, on diminuera

a peſanteur de l'eau en y jettant de l'eſprit
e vin ; s'il eſt trop peſant, on augmentera
a peſanteur de l'eau, en y jettant un peu de
el, & ſi on l'avoit trop augmentée, on y
erſera doucement de l'eau fraîche. Qu'on
etire enſuite l'aiguille, qu'on l'aymante,
uis qu'on la remette dans l'eau, elle incli-
era vers le fond ſa partie boreale, & hauſ-
era ſa pointe meridionale vers la ſurface de
'eau. Mais ſi l'on trouve trop de difficulté
ans cette méthode, qui eſt de *Gilbert*, on
era la même experience dans une aiguille
aſſée au travers d'une boule de liége qui
ouche également la ſuperficie de l'eau ;
ar ſi l'aiguille n'étoit pas exactement en
quilibre, l'extrêmité la plus legere qui
eroit aymantée, paroîtroit avoir acquis
e la peſanteur. Et telle aiguille qui d'a-
ord ne feroit que nager, ſi on la frottoit,
'enfonceroit abſolument. De même ſi
ette déclinaiſon étoit anéantie par l'attou-
hement du pole contraire, l'extrêmité qui
'élevoit, s'enfoncera. On pourroit peut-
tre obſerver la même choſe en des balan-
es bien juſtes, ou des aiguilles que leur
oids empêcheroit de nager facilement ſur
'eau. Car ſi étant fortement aymantées,
n les laiſſe tomber également, elles s'en-
oncent d'ordinaire, & pénetrent l'eau par
'extrêmité qui doit ſe tourner vers le nord.
C'eſt ainſi qu'en plaçant une pierre d'ay-

man bien efficace au dessus ou au dessous de la balance, selon qu'on voudroit l'élever ou l'abbaisser, on pourroit commettre quelque fraude, lorsqu'on peseroit des choses de grand prix, & dont les quarts de grains auroient une sorte de valeur.

Or si ces écoulemens magnétiques ne sont que des qualités, & si la pesanteur des corps ne produit d'autre effet que de les incliner vers la terre, il est certain que ce qui abbaisse seul les autres corps, n'est pas en cette occasion le principal moteur, mais que c'est plus tôt l'attraction magnétique de la terre, & qu'elle produit cet effet par rapport à tout le globe, de la même maniere qu'elle le produit à l'occasion d'une pierre d'ayman. Car si une aiguille non aymantée est suspendue à quelque distance au dessus d'un ayman, elle ne restera point parallele, mais elle déclinera par son extrêmité septentrionale, & commencera par là à s'abbaisser. Et, ce qui n'est pas moins surprenant, c'est que cette inclinaison n'est pas invariable. Car immédiatement sous l'équateur, l'aiguille sera parallele à l'horizon; au lieu qu'elle commence à s'incliner, & que cet effet augmente à mesure qu'elle est plus proche de l'un ou de l'autre pole, & qu'enfin elle se tiendroit presque droite. Ceci au reste n'est que ce qu'elle fait pour l'ayman, mais plus évi-

demment pour l'ayman ſphérique qui ſeroit appliqué aux cercles du globe. Car à l'équateur de ce même globe, l'aiguille décrira un rectangle ; mais en approchant par le nord vers le tropique, elle regardera la pierre obliquement, & quand elle arrivera au pole, elle la regardera directement ; & ſi elle n'eſt pas trop peſante, elle s'élevera, & ſe tiendra perpendiculairement ſur la pierre ſphérique. C'eſt pour cela que ſur l'obſervation exacte de cette déclinaiſon dans pluſieurs latitudes ; & ſur des calculs bien comparés on a fait des inſtrumens par le moyen deſquels, & ſans le ſecours du ſoleil ou de la lune, on découvre les latitudes tant par mer que par terre. Cependant ces mêmes obſervations n'ont été ni ſi juſtes, ni ſi conformes entr'elles qu'il eût été à deſirer ; car de toutes les tables de ces calculs que j'ai examinées, je n'en ai jamais pu trouver deux qui s'accordaſſent parfaitement, quoiqu'il y en ait quelques-unes que l'on a regardées comme juſtes. Particulierement celles que *Ridley* reçut de M. *Briggs* profeſſeur en géometrie à Oxford.

Ce qu'on dit de la variation de la bouſſole eſt apparemment la cauſe de cette diverſité dans les calculs ; car nous ne doutons pas que les obſervations n'ayent été faites dans les régles. La variation de la

boussole est un arc de l'horizon intercepté entre le vrai meridien magnétique, ou, pour m'exprimer plus clairement, c'est une déclinaison du vrai meridien vers l'orient, ou vers l'occident. Le vrai meridien est un grand cercle qui passant au travers des poles du globe terrestre, & le zénith de quelque lieu que ce soit, divise exactement l'orient & l'occident. Or c'est sur cette ligne que l'aiguille ne s'arrête pas tout à fait. Elle s'en écarte en plusieurs façons. La pointe boréale varie en deçà de l'équateur, celle du midi au delà, quelquefois vers l'orient, quelquefois vers l'occident, & dans quelques endroits mais en petit nombre, elle ne varie point du tout. On a d'abord observé qu'entre les terres d'Irlande, de France, d'Espagne, de Guinée & les îles Açores, la pointe boréale varie vers l'orient, & cela en plusieurs façons. A Londres elle varie d'onze degrés, à Anvers de neuf, à Rome de cinq au plus. Dans quelques endroits des îles Açores elle ne décline point du tout, elle s'arrête au véritable meridien. Dans cette partie des Açores qui est au delà de l'équateur, le point boréal de l'aiguille se tourne vers l'occident; ensorte qu'à 36. degrés de latitude près de la terre, la variation se trouve d'environ onze degrés; mais il en va autrement de l'autre côté de l'équateur vers *capo Frio* dans le

Bresil, la pointe meridionale varie de douze degrés à l'occident, & de cinq ou six à l'entrée du détroit de Magellan. Mais en s'avançant de la côte du Bresil vers les terres d'Afrique elle varie vers l'orient; & au cap de *las Agullas*, elle s'arrête juste dans le meridien, sans se déterminer d'aucun côté.

Gilbert à prétendu que l'inégalité de la terre, & sa situation entrecoupée par les mers, jointes à la differente disposition de sa vertu magnétique dans les terres élevées, étoit la cause de cette variation. Car l'aiguille s'efforce naturellement de se régler sur le meridien; mais ses efforts étant interrompus, elle se porte vers le plus grand amas de terres. Quiconque entend les principes generaux de la géographie, comprendra ce que nous disons. Car la variation de l'aiguille vers l'orient, dans les Açores, où l'on est generalement convenu de placer le meridien, peut être causée par ces vastes terres de l'Europe, de l'Asie & de l'Afrique qui sont à l'orient, & qui attirent l'aiguille vers ce côté là. Et aux îles de S. Michel qui font partie des Açores, & qui sont à peu près au milieu de ces continens, & de cette autre vaste étendue des terres de l'Amerique, l'aiguille semble être également attirée par l'un & par l'autre continent; elle ne décline d'aucun côté, mais elle est directement parallele au vrai meridien. Mais si on

avance plus loin, elle tourne ſa pointe boréale vers l'occident, & regarde la partie où les terres ſont plus vaſtes & plus voiſines, & elle augmente ſa variation dans la même latitude, à meſure que l'on approche des terres. Si Colomb, dit-on, ou quiconque a découvert l'Amerique eût connu la cauſe de cette variation, lorſqu'il eut fait plus de la moitié du chemin, il ſe ſeroit confirmé dans cette découverte, & il auroit prédit avec certitude que vers l'occident étoit un grand & vaſte continent. Cette conſéquence eſt à la vérité bonne, mais c'eſt à tort qu'on blâme Colomb; car il ne connoiſſoit pas encore la variation de la bouſſole, qui n'a été découverte que par *Sebaſtien Chabot*, lequel découvrit enſuite la partie boréale de ce continent. Il eſt vrai qu'on découvrit d'abord cette partie de l'Amerique qui eſt la plus éloignée de nous, ſçavoir la Jamaïque, le Cuba & la baye du Mexique. Et c'eſt en méditant bien ſur cette variation, que certains navigateurs modernes s'imaginent qu'on pourroit trouver un paſſage aux indes par les mers du nord.

Or comme il y a plus d'écoulemens & d'activité où ſe joignent les plus grands continens, il s'enſuit que ces aiguilles éprouvent la plus grande variation dans les terres qui elles-mêmes reçoivent des terres adjacentes la plus grande impreſſion ma-

gnétique. De là vient qu'à Rome la variation est moins grande qu'à Londres, car la France, l'Espagne & l'Allemagne qui sont situées à l'occident de Rome, diminuent la force des écoulemens, & les mettent presque en équilibre avec la vertu magnétique des terres qui sont à l'orient de Rome. L'angleterre au contraire n'en a presque point à l'occident, au lieu qu'à l'orient elle a toute l'étendue de l'Europe & de l'Asie. De là vient qu'à Londres l'aiguille varie d'onze degrés, ce qui fait presqu'un rhomb entier. C'est de même les grandes terres du Bresil, du Perou & du Chili qui font décliner l'aiguille de douze degrés vers les terres, au lieu qu'elle ne varie que de cinq ou six au détroit de Magellan, parce que les terres y sont étroites, & qu'il y a de vastes mers des deux côtés. De même le cap *das Agullas* étant serré entre deux mers, & presqu'également éloigné des terres, l'aiguille s'y conforme au vrai meridien, & n'est détournée de ce point par aucune terre adjacente. Voilà quelle est la grande cause des variations. Mais si dans quelques bayes ou quelques vallées l'aiguille est irréguliere, & varie plus qu'on ne devroit l'attendre, il faut en attribuer la cause à quelque éruption magnétique des lieux voisins. On est redevable de cette découverte au docteur Gilbert médecin de Londres. Ainsi

bien que la gloire en ait été donnée à differentes régions, c'est à l'Angleterre qu'on la doit : en quoi on lui a de plus grandes obligations qu'à Colomb même ou à Americ Vespuce.

Aux raisons que nous avons alleguées, on peut ajouter celle de Kirker ; cette variation selon lui ne dépend pas seulement des eruptions terrestres, ou des veines magnétiques de la terre qui par les côtés influent sur l'aiguille, mais encore du different amas des terres vers les poles, lesquelles sont au dessous des mers, & agissent plus ou moins sur l'aiguille, à proportion que ces veines sont plus ou moins fortes, ou plus ou moins interrompues par des vuides. Il est aisé de le vérifier, en mettant au fond des eaux plusieurs pierres d'ayman ; car à proportion de leur force une aiguille aymantée prendra differentes dispositions.

On peut encore par là même expliquer l'inconstance de ces variations, & pourquoi dans quelques lieux après un certain tems la variation n'est plus la même, comme on l'a remarqué : car il se peut qu'il soit arrivé dans les terres quelque changement, soit qu'il s'y soit allumé des feux souterrains, ou qu'il en soit sorti des exhalaisons, lequel changement aura entraîné celui des parties magnétiques, & par une conséquence nécessaire l'inégalité de la variation.

Il y a bien de l'apparence que les anciens ont ignoré cette vertu polaire de l'ayman. Et bien que *Levinus Lemnius* & *Cælius Rhodiginus* en ayent jugé autrement, je croi qu'il faut compter avec Pancirolle cette découverte parmi celles des modernes. Ceux qui tiennent la négative s'appuyent uniquement ſur ce paſſage de Plaute : *hic ventus jam ſecundus eſt, cape modo verſoriam.* Or ce *verſoria* qui ſelon eux eſt la bouſſole, n'étoit ſelon Pineda, Turnebe & pluſieurs autres qui ont diſcuté ce point, que le cable qui ſert à faire virer le vaiſſeau, au lieu que la bouſſole ſert plus tôt à faire voir qu'on a viré de bord. Pour ce qui regarde les longues navigations des anciens, d'où l'on pourroit conclurre l'antiquité de la bouſſole chés eux, il eſt bien plus vraiſemblable qu'ils ſe régloient ſur le cours des étoiles, & que c'eſt par elles que les Pheniciens & Ulyſſe furent guidés dans leurs navigations. Ils jugeoient par le vol des oiſeaux de l'éloignement où ils étoient des terres, ou bien ils s'en aſſuroient en ne faiſant guere que côtoyer, comme Hannon, lorſqu'il fit le tour de l'Afrique, ou, comme il eſt rapporté dans la navigation de Jonas, en ſe ſervant de galeres. Je ſçai que de la ſcience univerſelle de Salomon quelques-uns inferent qu'il connoiſſoit la bouſſole ou quelque choſe d'équivalent. Mais on pourra de

même en inferer que l'imprimerie, le canon & la poudre à tirer lui étoient connus, & qu'il possedoit la pierre philosophale, quoiqu'il envoyât chercher de l'or à Ophir. On ne nie pas que Salomon ne fût un prince extrêmement sçavant dans les matieres philosophiques, & que peut-être les anciens, Aristote sur tout, ont fait usage de ses écrits sur l'histoire naturelle. Mais s'il connoissoit la boussole, ses vaisseaux étoient de foibles voiliers, puisqu'ils employoient trois ans à naviger d'*Eziongeber* dans la mer Rouge à Ophir, qu'on suppose être la Taprobane, ou Malaca dans les indes, ce qui est une navigation de quelques mois seulement : tandis que nos amiraux *Drake* & *Candish* ont fait le tour d'un globe dans le même, ou dans un moindre espace de tems.

D'un autre côté la boussole est plus ancienne que ne le prétendent certains auteurs. Elle est anterieure à l'invention de l'imprimerie, & à la découverte de l'Amerique. Du moins elle n'étoit pas inconnue à Pierre Peregrin françois de nation, qui vivoit il y a plus de deux cens ans, & dont *Gasser* nous a conservé un traité de l'ayman, & du mouvement perpetuel que l'on pouvoit former par cette pierre. Paul Vénitien & le grand Albert qui florissoient il y a environ cinq cens ans en ont fait mention. Ils citent un livre d'Aristote *de lapide*; mais bien

bien que ce traité se trouve parmi ceux d'Aristote dans le catalogue que Diogene Laerce nous a laissé des ouvrages de ce philosophe, je crois avec *Cabeus* que c'étoit l'ouvrage de quelque arabe qui vivoit peu de tems avant Albert.

Enfin ce que l'on a dit du saffran de Mars *crocus Martij*, qui est de l'acier rongé par du vinaigre ou du souffre, & mis ensuite au feu de reverbere, est pareillement vrai. Car l'ayman loin de l'attirer, n'y fait aucune sorte d'impression. Ceci doit s'entendre d'un saffran de Mars reverberé jusqu'à être de couleur pourpre, car l'acier ordinaire, ou en poudre est attiré par l'ayman, ainsi que les limailles de fer. Ensorte qu'on peut juger par cette experience de la bonté de la préparation dont je parle, laquelle est un excellent remede contre les diarrhées & les dysenteries. Je dis le même des écailles de fer qui sont rouillées, l'ayman ne s'y attache pas non plus. On peut encore par là s'assurer de la bonté de l'acier (car plus il est pur, & plus l'ayman en attire de parties) & juger s'il est vrai que certaines eaux convertissent le bois en fer; si le verd de gris change le fer en cuivre, car l'ayman n'y fait aucune impression : quoiqu'à dire le vrai il n'y a guere d'apparence qu'en cette operation le fer ou le verd de gris soient transmués, parce qu'il y a une grande affi-

nité entre le verd de gris & le cuivre, & qu'après cette prétendue transmutation une grande partie du fer subsiste en son entier. Ceci peut aider à beaucoup de découvertes sur le vitriol, & sur le verd de gris de Mars, ou le sel d'acier selon quelques-uns, lequel est fait avec de l'esprit de vitriol, ou du souffre. Car la poudre d'acier étant bien lavée, elle s'attachera fortement à l'ayman, & se trouvera peu diminuée après cette ablution. Ainsi il est à présumer que ces sels retiennent peu de l'acier, & qu'ils sont plus tôt des esprits vitrioliques, à qui les écoulemens de l'acier ont donné la forme de sels.

CHAPITRE III.

Continuation du même sujet.

On regardera peut-être comme une erreur grossiere, ou comme un paradoxe absurde ce que je soutiens ici, que c'est à tort que l'on attribue à l'ayman la vertu d'attirer, & que c'est mal s'exprimer, que de dire avec le peuple que l'ayman attire le fer. Je ne manquerai cependant ni d'experiences ni d'autorités pour établir cette vérité. Descartes dans ses principes nie formellement que l'ayman attire le fer : *magnes trahit ferrum, sive potius magnes & ferrum ad invicem accedunt, neque enim*

bi ulla tractio est. Cabeus s'exprime presque
lans les mêmes termes : *ambo pari conatu ad
nvicem confluunt.* Le docteur Ridley mede-
cin de l'empereur de Russie dans son traité
des corps magnétiques définit l'attraction,
une disposition naturelle qui détermine ces
corps à s'approcher, une union d'un corps
magnétique avec un autre, & non pas une
violente attraction du corps le plus foible.
Gilbert est dans les mêmes principes, lui
qui donne à ce mouvement le nom de
coïtion, & qui veut qu'il soit produit non par
la faculté attractive de l'un, mais par le
concours des deux. Cet auteur soutient que
c'est une union en tout sens de leur force &
de leurs corps, à moins que leur poids, ou
quelqu'autre cause n'y fasse obstacle. Ainsi
ces actions contraires procederont des
poles opposés, & sont moins une attraction,
ou une expulsion, qu'une fuite mutuelle où
un mutuel concours. Les définitions de
Van-helmont, de Kirker & de Liceti pre-
sentent à peu près les mêmes idées.

Ce sentiment est confirmé par les expe-
riences. Si l'on attache un morceau de fer
à un des côtés d'un bassin plein d'eau, &
que l'on y fasse flotter une pierre d'ayman
dans une boete de liége, elle s'approchera
incontinent du fer. Si on presente de l'acier
ou un couteau non aymanté à l'aiguille
aymantée, l'aiguille se meut avec vitesse

vers l'acier, & s'y unit, tandis que celui-ci demeure en repos. Si on lime un ayman, la poussiere ou les atomes s'attacheront au fer non aymanté, de même que la poudre de fer ou d'acier s'attache à l'ayman.

Enfin si l'on met en deux vaisseaux de liege un morceau de fer & un morceau d'ayman, & qu'on les place ensuite dans l'orbe de leur activité, l'un ne se meut pas, tandis que l'autre est en repos; mais ils partent tous deux à la fois, & s'abordent en même tems. Si donc l'ayman attire, l'acier de même a son attraction, puisqu'ici l'action attractive est reciproque, qu'ils la sentent tous deux à la fois, & qu'ils courent en même tems pour s'embrasser. D'où il résulte qu'en ces occasions quelques anciens ont employé des termes trop forts. S. Augustin appelle l'ayman le merveilleux ravisseur du fer: *mirabilem ferri raptorem*. Hippocrate le nomme la pierre qui ravit le fer. Et Galien disputant contre Epicure se sert du mot ἕλκειν, qui est aussi trop fort. Aristote est celui des anciens qui a employé les expressions les moins fortes, en parlant de l'ayman. C'est, dit-il, une pierre qui meut le fer τον σίδηρον κινεῖ. On peut excuser les expressions de Scaliger & de Cusanus.

On rapporte des choses admirables d'un ayman qui outre le fer attire aussi de la chair. Mais, comme l'assure Cabeus, c'est

un ayman très foible, semé d'un petit nombre de lignes magnétiques & ferrées, dans la composition duquel entre sur tout de la terre glaise, ce qui fait qu'elle s'attache aux levres, comme l'hématite ou la terre de Lemnos. C'est de cette pierre que parlent les médecins, quand ils la joignent à l'*ætite*, & qu'ils lui donnent la vertu de prévenir les avortemens.

On se trompe quelquefois sur la variation de la boussole, en prenant un point de l'aiguille pour un autre point. En effet il y en a qui comptent sa variation au delà de l'équateur par la diversion de la fleur de lys, au lieu que c'est la pointe meridionale qui la dirige. Car sur les côtes meridionales de l'Amerique ou de l'Asie, c'est la pointe du sud qui décline & qui varie vers la terre, étant déterminée de ce côté par son hémisphere propre qui est le meridional, ensorte que vers cette partie du globe on calculera mieux les variations par le sud. C'est pourquoi il faut se défier de certaines cartes & de certains calculs, où un bout de l'aiguille étant pris pour l'autre, & le nord mal à propos préferé au sud, on fait décliner l'aiguille de douze degrés vers l'orient à *Capo Frio*, & de six au détroit de Magellan.

Mais que l'ail empêche l'attraction de l'ayman, comme on l'affirme d'ordinaire, c'est une opinion certainement fausse, bien

qu'elle nous ait été transmise par de graves écrivains, tels que Pline, Solin, Ptolomée, Plutarque, Albert, Mathiole & plusieurs autres. En vérité le *moly* d'Homere ne devoit pas operer des effets plus merveilleux. Je dis donc que la fausseté de cette opinion est démontrée par les experiences. Un fil d'archal rougi & éteint dans le jus d'ail ne laisse pas de conserver sa vertu polaire, & d'attirer la pointe meridionale de l'aiguille. Un morceau d'ayman enfoncé dans l'ail, aura la même vertu attractive qu'auparavant, & des aiguilles enfoncées & laissées dans l'ail jusqu'à s'y rouiller, retiennent pourtant leur vertu attractive.

On doit porter le même jugement de cette autre opinion soutenue par des anciens & des modernes, que le diamant a la vertu de suspendre ou d'empêcher l'attraction de l'ayman. C'est ce que dit Pline en termes formels : *adamas dissidet cum magnete lapide, ut juxta positus ferrum non patiatur abstrahi, aut si admotus magnes apprehenderit, rapiat atque auferat.* Mais si l'on place un diamant entre l'ayman & l'aiguille, ils ne laisseront pas de se joindre, dussent-ils passer par dessus le diamant. On peut même aisément faire passer une aiguille au delà du diamant que l'on auroit enchassé dans l'ayman. D'où il suit que ces auteurs se trompent, ou qu'ils ont pris pour des diamans ce qui n'en étoit pas.

Il ne faut pas non plus ajouter trop lege-
ment foi à ce que dit Paracelſe, que ſi on
otte l'ayman avec de l'huile mercurielle,
1 qu'on le place ſeulement dans de l'ar-
ent vif, il perdra pour toujours ſa vertu
tractive. Car l'experience nous apprend
ue des pierres d'ayman & des aiguilles
ymantées, quoiqu'elles euſſent reſté long-
ms dans du mercure, n'ont point perdu
ur vertu. Nous ſçavons encore que des
guilles rougies, & éteintes dans l'argent
f, ne manquent point d'acquerir par cette
tinction la vertu de ſe tourner vers les
les.

Le même Paracelſe eſt bien plus abſurde,
land il ſoutient que l'ayman rougi au feu,
ſouvent trempé dans l'huile de Mars,
quert la force de tirer un clou qui ſeroit
hé dans une muraille. Car, & nous l'a-
ons déja dit, le feu détruit la force de l'ay-
an, & ſa vertu attractive ne lui eſt ren-
ie que par les écoulemens du globe ter-
ſtre. C'eſt Kirker qui a découvert la fauſ-
té de l'opinion contraire, & je m'en ſuis
ſuré par pluſieurs experiences ſur des
mans enchaſſés, quoique plus foible-
ent ſur d'autres.

La vertu de l'ayman eſt encore détruite
r le tems, par la rouille, & même par
e poſition contraire à ſa nature. Car ſi on
ace un ayman près d'un autre ayman

vigoureux, ſans égard à ſa vertu polaire, il acquerera dans peu une vertu oppoſée ; ou s'il n'eſt pas placé dans ſon meridien, ou bien ſi ſes poles ſont renverſés, il perd de ſon activité, pour en prendre une contraire, & alors il attire vers le ſud. On peut dire que ſa poſition contribue plus que la limaille de fer à le conſerver. Mais le moyen le plus prompt & le plus aſſuré de lui ôter ſa vertu, c'eſt le feu, non ſeulement le feu actuel, mais le feu potentiel. Le premier la lui ôte vîte & entierement, l'autre ne la lui ôte que lentement & imparfaitement. Celui-ci change ſa figure, & celui-là la détruit. Si on verſe du vinaigre diſtillé, ou de l'eau forte ſur la poudre d'ayman, elle aura encore étant ſéchée quelque vertu magnétique ; mais ſi on fait évaporer le diſſolvant juſqu'à conſiſtence, & qu'on laiſſe former des cryſtaux, l'ayman n'aura aucune vertu ſur eux. De même ſi après avoir entierement diſſous de l'acier, on en ſépare les parties par évaporation ou par précipitation, la poudre étant deſſéchée, elle ne s'unira plus à l'ayman. Quoiqu'une pierre d'ayman rougie perde ſur le champ ſa vertu naturelle, & que ſelon la poſition dans laquelle on la refroidit, elle reçoive de la terre une nouvelle faculté attractive ſi pourtant on laiſſe cette pierre dans l'eau forte, ou quelqu'autre eau corroſive, & qu'on

qu'on la retire avant qu'elle soit fort rongée, elle conserve encore sa vertu, comme si elle étoit dans son état naturel. Et si on la garantit d'une plus grande corrosion, ou de la rouille, elle retiendra long-tems sa vertu, outre la vertu magnetique de la terre, qui subsiste depuis la création. Nous en avons une preuve admirable dans cette idole Egyptienne dont parle notre sçavant ami M. *Graves*, dans son livre intitulé *Pyramidographia*. Cette idole dont la matiere étoit une pierre d'ayman, & qui fut trouvée parmi des momies, conserve encore sa vertu attractive, quoique selon toutes les apparences, il y ait plus de deux mille ans qu'on l'ait tirée de la mine.

Il n'y a pas la moindre vraisemblance à ce que dit Pline, que l'ayman outre les corps ferrugineux attire aussi le verre liquefié, puisqu'il n'entre rien dans la composition du verre qui participe du fer, ou de l'ayman, & qui puisse dans aucun sens attirer, ou être attiré. La matiere de notre verre est le sable le plus délié, & la cendre de fougere & de quelques autres plantes. Ce qu'il y a de vray, c'est qu'on y a long-tems mêlé quelques morceaux d'ayman, ou plus tôt d'une certaine pierre nommée *manganes*, dans l'idée qu'elle separoit de la fonte du verre les parties de terre ou de fer. Et si cette attraction n'étoit pas plus

tôt electrique que magnetique, c'étoit un effet merveilleux semblable à celui que Vanhelmont rapporte d'un verre dans lequel on avoit préparé de l'extrait d'ayman, lequel verre avoit eu dans la suite une vertu attractive.

Mais pour s'assurer si l'ayman attire autre chose que le fer ordinaire, il ne faut qu'en faire l'essai sur d'autres corps. Il attire l'emeril pulverisé, & cette poudre luisante des Indes que l'on jette au lieu de sable, ou de scieure de bois sur l'écriture. On découvre une operation magnetique dans le charbon éteint des forgerons, parce que quelques parties de fer s'y sont attachées, ce qui le fait paroître luisant. Quelques-uns de ces charbons font tourner l'aiguille. Mais s'il est vrai que les cendres de ces vegetaux qui croissent au dessus des mines de fer ayent contracté quelque vertu magnetique, parce qu'elles contiennent des particules minerales, qui par sublimation se sont insinuées dans leurs racines, en même tems que le suc dont elles se nourrissent: si cela est vrai, dis-je, ainsi que quelques-uns assurent l'avoir observé sur des mines d'argent, de mercure, & d'or, c'est ce que j'ignore, & je m'en rapporte aux experiences qui en seront faites.

Je ne trouve guere plus de vraisemblance à ce que quelques-uns ont imaginé, & que rapporte un sçavant jesuite Espag-

ol, Eusebe de Nieremberg; sçavoir que :s cadavres humains sont magnetiques, c que s'ils sont étendus dans un batteau, e batteau tournera, jusqu'à ce que la tête u cadavre regarde le nord. Si le fait est eritable, les corps des chrétiens seroient onç mal placés dans leurs tombeaux. Les iifs au contraire qui par respect pour leur emple tournent leurs lits vers le nort, & eulent avoir la tête au midi, quand ils orment, sont dans leur position naturelle. Ce fait bien prouvé accrediteroit fort le ystême du *microcosme*, & l'opinion de Paacelse qui partage le corps humain suiant les quatre points cardinaux, & qui en aisant des operations chimiques sur les xcrémens, & leur ayant communiqué par ne longue préparation une bonne odeur, :s appelle *zibetha occidentalis*, la civette ccidentale: car des parties anterieures du orps il fait l'orient de son microcosme, c des parties posterieures, il en fait l'ocident.

Au païs de Galles où les batteaux sont iits de peaux, & ressemblent parfaitelent à ceux dont parle César dans ses comientaires, on pourroit aisément faire l'exerience de la verticité du cadavre humain; ar ces batteaux tourneroient à la moindre npulsion magnetique.

Une autre espéce de verticité est celle

que Michel *Gundevogis*, dans ſon traité ſur le ſoufre a découvert en des vegetaux, comme en des bâtons également façonnés que l'on auroit pouſſés ſous l'eau, & qui étant abandonnés à eux-mêmes remonteroient par l'extrêmité qui étoit verticale au tems de leur vegetation. Mais ce fait a beſoin d'être confirmé par des experiences.

Ce que rapporte *Lælius Biſciola* tient encore plus du prodige. Il prétend que ſi à dix onces d'ayman on ajoute une once de fer, le poids n'augmentera pas de dix à onze : fable excuſable dans les ouvrages de gens oiſifs, parce qu'il ne faut pas plus de tems pour s'aſſurer du fait que pour le raconter. J'oubliois preſqu'un autre fait adopté par *Cæſius Bernardus*, & confirmé par *Porta*. Ils ſoutiennent l'un & l'autre que des aiguilles touchées par un diamant contractent une verticité pareille à celle qui leur eſt communiquée par l'ayman; mais ils ont contr'eux l'experience. Il eſt vraiſemblable, ainſi que Gilbert l'a obſervé, que ce qui les a induit en erreur, c'eſt qu'ils ſe ſont ſervis d'aiguilles, qui, comme la plûpart, avoient déja la vertu dont il eſt queſtion; enſorte que s'ils les avoient frotées contre de l'or, ou contre de l'argent, ils en auroient pû de même inferer que ces metaux ont une faculté magnetique.

Nous mettrons au même rang le *pantarbe*

e Philostrate, ce que dit Fracastor de l'argent qu'il a une vertu attractive, & ce que racontent Appollodore & Beda d'un ayman qui n'attiroit que la nuit. Mais le moins excusable de tous c'est *François Rubus* medecin de profession, qui dans un discours sur les pierres précieuses dont il est parlé dans l'Apocalypse, a inseré un chapitre sur l'ayman, où il ne dit rien de solide, ni qui soit fondé sur l'experience : il se borne à une liste étendue des qualités que l'on donne à l'ayman, recevant comme vrayes la plûpart des opinions dont nous avons démontré la fausseté, & attribuant aux prestiges du démon les faits qui tiennent du prodige. *Bætius de Boot* medecin de l'empereur Rodolphe II. a rétabli l'honneur de sa profession, en traitant ce sujet très solidement, & d'une maniere conforme à l'experience dans son livre *de lapidibus & gemmis.*

Pour ce qui est des relations historiques au sujet de l'ayman, il y en a deux qui meritent quelque discussion. L'une qui concerne ces rochers magnetiques & ces montagnes attractives que l'on trouve en plusieurs regions ; l'autre qui regarde le tombeau de Mahomet, & d'autres corps suspendus en l'air. Et d'abord on suppose qu'il y a des rochers magnetiques dans les Indes, dans l'extremité du nord, &

même sous le pole. On croit communément que le premier qui a parlé de ces rochers du nord c'est *Olaus magnus* archevêque d'Upsal, qui des écrits de son prédecesseur *Joannes Saxo*, & de quelques autres, avoit compilé une histoire de quelques nations septentrionales. Mais nous n'avons pû nous assurer de ce fait par la lecture de l'ouvrage qui lui est attribué; quoiqu'il en soit, nous ne le croyons pas plus exact par rapport à ces rochers qu'il l'est dès l'entrée de son livre par rapport à Biarmie qu'il dit avoir le pole pour son zénith, & la ligne équinoxiale pour son horizon, bien qu'il ne soit pas au soixante & dixiéme degré de latitude boreale.

Cette opinion est sans doute appuyée comme on le voit, sur de legers fondemens ; cependant on a cru pouvoir en tirer des inductions trés importantes. On s'est imaginé que c'étoit les écoulemens de ces rochers qui attiroient l'aiguille vers le nord, & on leur a encore attribué la cause de sa declinaison. Je sçai que cette même opinion a d'illustres partisans, mais elle n'a jamais été prouvée ni par aucune experience, ni par aucun raisonnement, puisque personne jusqu'ici n'a pû nous donner une connoissance exacte des regions situées sous le pole. D'ailleurs on observe que l'aiguille, à mesure qu'elle approche du

pole varie beaucoup : au lieu que si elle étoit dirigée par de semblables rochers, elle devroit être plus égale dans ses mouvemens vers le nord, à mesure qu'elle en approcheroit davantage.

Supposé encore qu'il y eût sous le pole de ces rochers magnetiques, l'éloignement les empêcheroit de produire un semblable effet. Et ceux qui navigent à la hauteur de l'île *Elba* dans la mer de Toscane, n'y observent aucune variation de l'aiguille, quoique cette île abonde en veines d'ayman. Bien moins attendroit-on d'une cause aussi éloignée que ces rochers que l'on suppose aux extrêmités de la terre, la moindre variation. Ceux-là enfin qui attribuent des effets si admirables aux rochers du nord, doivent supposer les mêmes effets dans le pole meridional. Car dans les mers du sud beaucoup au delà de l'équateur on observe de grandes variations, & des declinaisons aussi frequentes que dans l'ocean septentrional.

Quant à la seconde relation historique touchant les mines & les rochers d'ayman qui se trouvent sur les côtes des indes, c'est Pline qui en est l'auteur. Il dit que ces mines ou rochers sont en si grand nombre, & qu'ils ont une si puissante vertu, qu'en navigeant le long de ces côtes en des vaisseaux qui auroient des cloux de fer, on risqueroit

infiniment. La même chose est confirmée par *Serapion* auteur assés ancien, & dans quelqu'estime. Voici comme il s'exprime : »Cette mine est située sur la côte de l'Inde ; »& si quelques vaisseaux en approchent, on »voit toutes les parties de fer s'élancer du »vaisseau comme autant d'oiseaux & voler »vers ces montagnes. C'est pourquoi dans »ces climats les planches des vaisseaux sont »attachées avec du bois ; sans quoi ils se»roient bientôt démontés.» Rien, comme on le voit, de plus clair, ni de plus précis. Cependant Serapion est contredit par tous les navigateurs, dont le nombre est considerable aujourd'hui. *Néarque* même amiral d'Alexandre pouvoit refuter cette fable, lui, qui dans un tems où la boussole étoit inconnue, fut obligé de cotoyer tout ce rivage avec sa flotte.

Pour ce qui regarde le tombeau de Mahomet, on croit communément qu'il est suspendu entre deux pierres d'ayman placées avec art l'une au dessus, & l'autre au dessous de ce tombeau. Mais des témoins oculaires nous assurent que ce tombeau est de pierre, & qu'il est comme tous les autres bâti sur la terre. Le sçavant *Vossius* entr'autres a tiré cette remarque de la description que nous en ont donnée *Gabriel Sionita*, *& Jean Hesronita*, tous deux Maronites. On lit quelque part à la verité que

les Mahometans avoient conçu un pareil dessein; & voila sans doute ce qui a donné lieu à la fable, que le tems & l'éloignement des lieux a fait passer pour une verité, & que l'on a essayé d'accrediter par des exemples. On lit dans Pline que l'architecte *Dinocrate* commença de vouter avec des pierres d'ayman le temple d'Arsinoë à Alexandrie, afin de suspendre en l'air la statue de cette reine. Ruffin raconte aussi que dans le temple de Serapis étoit un chariot de fer que des pierres d'ayman tenoient suspendu, & que ces pierres ayant été ôtées le chariot tomba, & se brisa. *Bede* rapporte encore que le cheval de Bellerophon qui étoit de fer, fut de même suspendu entre deux pierres d'ayman.

Je ne m'arrêterai point à réfuter des faits aussi fabuleux; il me semble seulement que nous pouvons décider de leur possibilité. On ne peut douter en effet que des corps ainsi suspendus ne soient dans cette situation, parce que plusieurs pierres d'ayman placées au dessus & au dessous de ces corps, ou bien au dessus seulement les y tiennent. De même les corps que l'on veut suspendre ainsi, sont d'abord suspendus vers le milieu à peu près, ou bien ils y sont attirés par la vertu de l'ayman. J'accorde donc qu'un corps peut être suspendu entre deux aymans, c'est-à-dire être si

également attiré par les aymans qui ſont placés au deſſus & au deſſous, qu'ils ne s'approche pas plus des uns que des autres. Mais je nie que ce corps puiſſe demeurer long-tems dans cette poſition ; car la moindre agitation de l'air, le moindre mouvement lui fera perdre ſon équilibre, & alors il ſe tournera vers l'ayman le plus proche. En ſecond lieu, il n'eſt pas abſolument impoſſible, mais il eſt très difficile de ſuſpendre du fer par le moyen d'une ſeule pierre. Il faut en ce cas placer ſi adroitement le fer, qu'il rencontre le point où ſa penſanteur ſoit exactement égale à la vertu de l'ayman, l'un élevant autant que l'autre eſt abaiſſé par ſon propre poids. Il eſt impoſſible enfin qu'un ayman placé au deſſus d'un morceau de fer qui ſeroit à terre, l'éleve ſuffiſamment, pour qu'il y demeure ſuſpendu dans l'intervale mitoyen ; car la vertu de l'ayman qui a pu ſurmonter la reſiſtance de ſon poids, lors qu'il étoit dans le plus grand éloignement, juſqu'à l'élever de terre, augmentera toujours à meſure qu'il en approchera, & achevera de l'attirer à ſoy. Et ce que je dis n'eſt point détruit par la methode de *Porta*. En attachant une aiguille à une table avec un fil, & la dirigeant enſuite de maniere qu'ayant touché l'ayman, elle reſte en l'air, il lui a fait violence ; car ſi l'on détache le fil,

l'aiguille monte, & s'unit à la pierre.

La troisiéme chose que nous avons à considerer par rapport à l'ayman, est ce que l'on dit de ses vertus medicinales. Or toutes les vertus qu'il peut avoir de ce genre, procedent certainement, ou de ses qualités ferrugineuses, ou de sa vertu attractive. C'est à ces qualités ferrugineuses que l'on doit rapporter ce que dit *Dioscoride* officier d'Antoine & de Cléopatre, qu'un demi gros d'ayman en poudre mêlé avec un peu d'eau & de miel est un purgatif qui évacue les humeurs grossieres. Mais cette vertu de l'ayman est bien douteuse; car si on retranche l'eau & le miel, cette dose d'ayman produira un effet tout contraire. Et s'il lui arrive quelquefois de purger, ce sera dans les mêmes circonstances que le fer & l'acier remuent certains temperamens & causent ou des vomissemens, ou des devoyemens. On lit dans un traité attribué à Galien que c'est un remede excellent pour les hydropiques, & je conçois que par sa qualité astringente il peut rétablir le ressort des fibres relâchées, & des vaisseaux ou visceres disposés à retenir des humeurs aqueuses, & qu'il peut de même être utilement employé dans les hernies, comme l'assurent *Ætius Ægineta*, & *Oribasius* qui ne lui attribuent d'autre vertu que celle de la pierre hématite. On

vend quelquefois de l'ayman rougi au feu pour cette pierre, laquelle est pourtant plus efficace. Car j'ai observé dans l'hématite préparé, & dans l'hématite simple tiré des mines abondantes, les mêmes vertus que dans les medicamens *chalibés*, & les mêmes effets pour les obstructions opiniâtres, que dans le fer & dans l'acier. Il y a donc beaucoup d'apparence que l'ayman que les anciens ont pris pour un medicament purgatif, & qu'ils ont même placé parmi les plus violens, ainsi que nous l'apprend Hippocrate, étoit une espece differente de l'ayman que nous connoissons. Et si *Achille Stace* n'avoit défini la pierre magnesienne, dont parle Hippocrate, *la pierre qui aime le fer*, nous pourrions soupçonner que celui-ci a entendu par cette pierre une espece differente de l'ayman.

Nous rapportons à cette qualité minerale ce qu'assurent quelques-uns que les blessures faites avec des armes aymentées sont plus dangereuses & plus difficiles à guerir; ce qui pourtant est détruit par l'experience. Car nous ne voyons pas que les incisions faites par des chirurgiens avec des instrumens aymantés causent de mauvais effets. Nous rangeons dans la même classe l'opinion qui fait de l'ayman un poison, car il y a plusieurs auteurs qui le placent dans le catalogue des poisons. Mais

l'experience y eſt abſolument contraire. Et c'eſt la coutume du roi de Ceylan dans les Indes, au rapport de *Garcias ab horto* medecin du viceroi Eſpagnol, de ſe faire ſervir en des plats de pierre d'ayman ; il s'imagine de conſerver par là ſa premiere vigueur.

Mais on ne peut attribuer qu'à ſa vertu magnetique ce que dit *Ætius*, que ſi un goutteux tient quelque tems dans ſa main une pierre d'ayman, il ne ſent plus de douleur, ou que du moins il éprouve un grand ſoulagement. C'eſt à la même vertu qu'il faut rapporter ce qu'aſſure *Marcellus Empyricus*, que l'ayman guerit les douleurs de tête. Au reſte ces effets merveilleux ne ſont qu'une extenſion magnifique de ſa vertu attractive, dont tout le monde convient. Les hommes s'étant apperçu de cette vertu ſecrete pour attirer les corps magnetiques, lui ont attribué une attraction d'un ordre different, la vertu de tirer la douleur de toutes les parties du corps. C'eſt encore ce qui l'a fait ériger en philtre ; car on a ſouvent gravé une venus ſur cette pierre, ſuivant ce vers de Claudien : *venerem magnetica gemma figurat.*

Nous rapporterons encore ici l'opinion de ceux qui prétendent que l'ayman tire des bleſſures les balles de mouſquet, & les pointes des fléches ; & que c'eſt pour cela

qu'on employe l'ayman dans la compoſition de quelques emplâtres. Pluſieurs écrivains à la vérité rejettent cette opinion comme frivole, mais ils me ſemblent en uſer avec trop de ſeverité, & condamner legerement la pratique de pluſieurs médecins qui mêlent de l'ayman dans pluſieurs emplâtres, comme dans l'emplâtre noir d'Auſbourg, l'*opodeldoch & l'attractif*, de *Paracelſe*, & pluſieurs autres dont parlent *Wecker* & *Sennert*.

Je n'oublierai pas les cures des ruptures citées par *Paré*, ni la méthode depuis peu pratiquée à Leyden, ſur un jeune Pruſſien qui avoit avalé par hazard un couteau long de dix pouces, & que l'on tira de ſon eſtomach par une inciſion qui fut guérie enſuite. Cette méthode a été décrite par *Daniel Becker*, & approuvée par les profeſſeurs de l'univerſité. Becker dit que pour attirer ce couteau dans une ſituation favorable pour l'inciſion, on appliqua ſur l'eſtomach du Pruſſien un emplâtre dans lequel on avoit jetté beaucoup de poudre d'ayman. Or *Libavius*, *Gilbert* & Sivikard condamnent cette pratique comme inutile, parce que l'ayman en poudre n'a, diſent-ils, aucune vertu attractive, puiſqu'il perd ſous cette forme ſa vertu polaire & les parties qui lui donnent la vertu attractive. Mais je leur répondrai que ſi mes experiences ne m'ont

oint trompé, l'ayman réduit en poudre ne
erd pas entierement ſa vertu. Si on en
reſente de bon, & dans une quantité rai-
ɔnnable à une aiguille qui ſoit en liberté,
n verra l'aiguille ſe mouvoir. Cette pou-
re jettée dans des emplâtres produit le
iême effet ; comme je l'ai experimenté
ans un emplâtre où j'avois inſeré un gros
e poudre d'ayman avec demi-once de
inium. Lorſque je l'eus appliqué à l'ai-
uille, elle ſe mût, & fut attirée inégale-
ent, plus ou moins, ſelon les endroits où
ayman ſe trouva en plus grande, ou en
oindre quantité. D'ailleurs l'ayman pul-
eriſé ne perd pas abſolument ſa vertu
olaire ; car ces particules ne ſont pas indi-
ſibles, elles ont des dimenſions ſuffiſan-
s pour produire quoique plus foiblement
urs operations. Que l'on preſente le pole
oréal d'un ayman à un monceau de poudre
fer ou d'ayman, la poudre s'élévera, &
appliquera à la pierre ; ſi au contraire on
eſente le pole méridional, la poudre re-
mbera, & retournant ſes pointes, elle
gardera la pierre, ou s'y appliquera par
s autres extrêmités. On peut obſerver la
ême choſe dans toute particule qu'on dé-
cheroit de la maſſe. Cependant pour les
nplâtres où il entre de l'ayman, il y a une
écaution à prendre, c'eſt qu'il ne faut pas
e l'ayman ſoit réduit en poudre trop

subtile, parce que son attraction se conserve mieux en des parties un peu grossieres. On pourroit même penser que pour réussir plus promptement, il vaudroit mieux appliquer la pierre que ces emplâtres avec la poudre d'ayman. Car quoique ces derniers ne soient pas tout à fait inutiles, il semble que la pierre même doive prévaloir, & qu'elle auroit plus promptement dirigé le couteau dans l'estomach du jeune Prussien.

Maintenant pour ce qui est de la vertu magique de l'ayman, nous y rapporterons tous les effets attribués à des qualités occultes, aux antipathies & sympathies, &c. dont on ne peut donner de raisons qui soient fondées sur les régles de l'art. Les fables de cette espece sont en grand nombre; car dans tous les tems les hommes ont aimé à multiplier les merveilles, & de même que les historiens ont excedé la vérité de l'histoire en attribuant à leurs héros des actions non seulement fausses, mais encore impossibles; les philosophes ont excedé la vérité de leurs observations pour leur donner du merveilleux. Nous alléguerons en preuve quelques exemples que nous tirerons à dessein d'auteurs communément estimés; & nous nous convaincrons par là du tort que les uns ont fait à la vérité par leur imposture, & les autres par leur

crédulité

rédulité, en multipliant les énigmes de la
ature, & accréditant de fausses qualités
cculres, tandis que les philosophes rou-
issent qu'il en reste un si grand nombre de
éritables.

Dioscoride, en premier lieu, attribue à
ayman une proprieté bien extraordinaire,
'est de manifester l'infidelité des femmes.
i on en place un sous le chevet, elles
uront, selon cet auteur, des inquiétudes
vives qu'elles ne pourront demeurer au
t avec leurs époux. Il assure encore qu'il
ert à découvrir les voleurs, parce que
uand ils veulent piller une maison, ils
llument du feu aux quatre coins, & qu'ils
jettent des morceaux d'ayman; d'où il se
orme une fumée si incommode, que ceux
ui habitent la maison sont forcés de l'a-
andonner, & de la laisser ainsi exposée.
Quelque ridicule que soit cette fable, mille
ns après Dioscoride elle a été adoptée par
lbert, & *Marbodée* l'a célébrée dans ses
ers qui subsistent encore aujourd'hui avec
es notes de Pictorius. On doit porter le
nême jugement de la *lithomancie*, ou di-
ination par l'ayman, dont, au rapport de
Tzetzès, Helenus se servit pour prédire la
uine de Troye; & de ce que dit Orphée,
ue si on l'arrose avec de l'eau, il répondra
ux questions qu'on lui fera, mais d'une
oix foible, comme celle d'un enfant.

Mais on ne trouvera point d'ayman comparable à celui de *Laurent Guasius*, dont Cardan assure que toutes les blessures faites avec des aiguilles ou instrumens qui en auroient été frotés, ne feroient aucune douleur. Si l'on en croit un autre écrivain, l'ayman conservé dans du sel fait le petit poisson appellé *Remora*, & acquiert la vertu d'attirer l'or du puits le plus profond. L'auteur de cette fable vouloit sans doute en imposer pour toujours, car il sçavoit bien qu'on ne pourroit guere le réfuter par l'experience.

On debite encore une autre fable, & celle-ci se dit à l'oreille comme un secret important. Les petits esprits y ajoutent d'abord foi, & les personnes plus sensées ne la rejettent pas tout à fait. C'est une recette admirable, & qui seroit presque divine si l'effet y répondoit ; car nous pourrions nous communiquer nos pensées à la maniere des esprits, & de la terre nous entretenir avec Menippe dans la lune. Tel est suivant la tradition l'effet de la sympathie de deux aiguilles touchées du même ayman, & placées dans le centre de deux cercles ou anneaux avec des lettres autour, dont l'un seroit tenu par un ami, & l'autre par un second, qui s'accorderoient sur l'heure de cette communication invisible. Car alors, dit la tradition, à quelque distance qu'ils

ſoient, quand l'une des aiguilles tournera vers quelqu'une des lettres, l'autre par une merveilleuſe ſympathie tournera vers la même lettre. J'ai tenté cette experience, mais j'avouerai qu'elle ne m'a pas réuſſi. J'ai fait exprès deux cercles que j'ai exactement partagés en vingt-trois parties ſuivant le nombre des lettres de l'alphabet latin, & j'y ai placé deux aiguilles faites du même acier, & touchées du même ayman, & au même point central. Elles n'étoient éloignées l'une de l'autre que d'environ ſix pouces, cependant j'ai eu beau remuer une de ces aiguilles, l'autre étoit auſſi immobile que les colomnes d'Hercule, & à moins que la terre ne ſe mût elle-même, elle n'avoit nulle ſorte de mouvement. Or comme il eſt impoſſible que chaque corps n'ait point la ſphére d'activité qui lui eſt propre, il ne ſe peut pas que dans une grande diſtance il ſoit capable d'une operation qu'il n'a pu produire dans une moindre diſtance. D'ailleurs on tire ici une conſéquence directement oppoſée à la vérité. Car ſi le mouvement de l'une des deux aiguilles du point A au point B devoit influer ſur l'autre aiguille, il ne l'attireroit certainement pas d'A en B, mais il la repouſſeroit d'A en Q, parce que deux aiguilles touchées par le même pole de l'ayman, loin de s'attirer, s'evitent l'une l'autre, comme il arrive à

celles-ci, lorsque leurs extrêmités aymantées s'approchent mutuellement.

Supposé enfin que le fait fût bien constaté, il ne s'ensuivroit pas que l'operation fût pratiquable dans tous les climats, & dans toutes les distances. Car pour trouver la juste difference des heures en des climats differens, il faut une capacité superieure à celle d'un faiseur d'almanachs; & les mathématiciens les plus sçavans n'y réussissent pas toujours: les heures s'anticipant selon les differentes longitudes que tous ne connoissent pas exactement. Ainsi l'experience proposée se feroit mieux à une très grande distance, comme celle des *Antœciens*, c'est à dire dans les climats qui ont le même Meridien & parallele aux deux côtés de l'équateur, ou pour m'exprimer plus clairement en deux endroits dont l'un auroit exactement vers le sud la même longitude, & la même latitude que l'autre vers le nord; parce qu'en ces deux points opposés il est exactement midi & minuit au même instant.

La prétendue sympathie de ces aiguilles est à peu près de la même espece que celle qu'on prétend établir entre la chair d'un corps que par incision on transformeroit en chair d'un autre corps. En effet si l'art de *Taliacotius* peut transformer le corps d'un homme au corps d'un autre homme, com-

me si l'on coupoit une partie du muscle
bicipital du bras de l'un, pour l'inserer par
la même operation dans le bras de l'autre,
& que l'on écrivît autour des incisions les
lettres de l'alphabet, ils pourroient aussi
selon quelques-uns, s'entre-communiquer
leurs pensées dans toutes sortes de distan-
ces. Si l'un se picquoit en A, l'autre au
même instant le sentiroit, & en examinant
les lettres marquées sur son bras, il obser-
veroit celles que l'autre marqueroit sur le
sien, pour lui communiquer ses pensées:
correspondance admirable & d'une utilité
bien superieure à l'art de Pythagore qui
lisoit à rebours au clair de la lune.

Cependant cette idée de l'ayman, toute
extraordinaire qu'elle est, a selon toutes
les apparences quelque fondement raison-
nable. Les hommes n'ayant remarqué au-
cun corps qui en interrompît l'activité, ont
pû se porter à croire qu'elle ne peut être
terminée par aucune distance: & la plus-
part étant dans le sentiment que cette
même activité étoit dirigée vers le pole des
cieux, ils ont pû de même se persuader
qu'elle ne pouvoit être bornée par aucun
corps intermédiaire. Il importe peu de sça-
voir qui est l'auteur de cette opinion; on
sçait seulement que c'est le célebre Strada
Jésuite qui dans une de ses *prolusions de rhé-
torique* l'a rendue publique; & qu'elle est

rejettée par Baptiſte Porta, par Trithème dans ſa ſteganographie, par Selenus dans ſa crytographie, quoiqu'ils ayent indiqué pluſieurs méthodes de ſe communiquer ſes penſées de loin. Je ne nie pas que celle-ci ne puiſſe en quelque maniere ſe pratiquer d'une chambre dans une autre, & cela en plaçant une table dans la muraille qui les ſépare, & écrivant les mêmes lettres vis à vis les unes des autres. Car à l'aproche d'un ayman vigoureux vers la lettre d'un côté, l'aiguille ſe tournera vers la même lettre du côté oppoſé. Mais ce que je dis ici eſt bien different de la méthode dont j'ai parlé. La maniere que je propoſe, & beaucoup d'autres ne renverſent point les operations de l'ayman.

Ce n'eſt pas le lieu de rien dire de l'*unguentum armarium*, qu'on nomme auſſi *magneticum*. Il n'entre point d'ayman dans ſa compoſition, & il n'a aucune de ſes vertus. Il ſuppoſe d'autres principes, comme des eſprits communs & univerſels qui dirigent l'action du remede vers la partie malade, & il réunit la vertu des corps qui ſont éloignés. Mais les gueriſons qu'il procure ne meritoient apparemment pas qu'on lui attribuât des principes ſi merveilleux; car il ne guerit d'ordinaire que de ces bleſſures que la nature elle-même guérit, pourvu qu'on ait ſoin de les nettoyer. D'ailleurs

uiſque nous ne manquons pas de remedes
our ces ſortes de maux, il y auroit de l'im-
rudence à ſe repoſer ſur celui-ci. Et puiſ-
u'on aſſure qu'il réuſſit toujours, il ſeroit
ien raiſonnable d'eſſayer ſi l'on ne réuſſi-
oit pas également par les vulneraires
onnus.

On pourroit encore, en parcourant tou-
es les créatures de l'univers, nous oppoſer
luſieurs autres magnétiſmes. Et ce ſeroit
a matiere d'un long diſcours que d'exami-
ier ſi l'operation du ſoleil ſur les corps in-
erieurs eſt de cette eſpece; ſi il y a des
ymans éoliens; ſi le flux & le reflux de la
ner eſt cauſé par une attraction magnéti-
ue de la lune; & ſi dans la ſympathie des
lantes & des animaux, une operation ſem-
lable eſt réelle. Kircker a bien traité ces
lifferens ſujets dans ſa *chaine magnétique*, &
ous aurions profité de ſes lumieres, ſi nous
vions eu plus tôt ſon ouvrage.

On pourroit auſſi s'étendre ici par rap-
ort à la morale, & à la théologie, comme
'ont fait avec ſuccès S. Ambroiſe, S. Au-
uſtin, Guillaume de Paris & pluſieurs au-
res; mais cela nous meneroit trop loin. Et
uoique les hommes bien intentionnés y
rouvent de quoi glorifier Dieu, ceux là
ontribuent encore plus à ſa gloire; qui
talent ſa grandeur dans les vérités démon-
rées, & qui nous forcent par les experien-

ces & les effets bien vérifiés à admirer le Créateur.

CHAPITRE IV.

Des corps electriques.

APrès avoir parlé de l'ayman, & des corps magnétiques, je passerai maintenant aux corps électriques, à ces corps qui paroissent avoir une attraction à peu près semblable. Je me bornerai à ce qui est de moins commun, & plus évidemment vrai; j'insisterai ensuite sur ce qui est plus communément reçu, & pourtant faux ou douteux.

Par électriques je n'entens pas les corps métalliques dont les anciens font mention; car leur *électrum* étoit un mélange d'or avec un cinquiéme d'argent: composition non moins ignorée aujourd'hui que le véritable *auricalche* ou cuivre de Corinthe, & que Pancirolle a rangée parmi les choses qui se sont perdues. Par électriques je n'entends pas seulement ces corps qui élevent de la paille & autres choses legeres, parmi lesquels les anciens ne comptoient que l'ambre & le jais. J'entends encore ceux qui étant appliqués à des objets convenables, c'est à dire qui ne soient ni attachés, ni trop pesans, & si c'est de l'argent qu'il soit clair & froté, & que tous soient dans une juste distance

diſtance, & ſans l'interpoſition d'aucun corps, attirent toutes ſortes de ſubſtances palpables. Je dis les ſubſtances palpables, pour exclurre le feu, qui ne ſera point attiré, & au travers duquel d'autres corps ne pourront l'être ; car le feu conſume les écoulemens qui ſont comme l'inſtrument de cette électricité.

Quoique les anciens n'ayent reconnu que deux eſpeces de corps électriques, Gilbert en compte un bien plus grand nombre, tels que les diamans, les ſaphirs, les eſcarboucles, l'iris, l'opale, l'ametiſte, le beril, le cryſtal, les pierres de briſtol, le ſoufre, le maſtic, la cire & les réſines dures, l'arſenic, le ſel & l'alun de roche, le verre ordinaire, le verre d'antimoine, ou le *ſtibium*. Cabeus y ajoute la cire blanche, les gommes *elemi* & de guayac, la poix d'Eſpagne, & le *gypſum*. Et moi j'y ajouterai le benzoin, le talc, la porcelaine, la ſandaraque, la thérébentine, le ſtorax liquide, & le caranna ſéché & durci. Et non ſeulement ces corps ſimples ſont doués d'attraction, mais il y en a de fort compoſés qui ont la même vertu, comme l'emplâtre *oxycroceum*, celui dont on ſe ſert dans les hernies, & celui qu'on nomme *gratia Dei*. Ces divers emplâtres étant bien préparés, puis étendus uniment ont aſſés de vertu pour remuer l'aiguille, ſi on la met

en équilibre sur la pointe d'une épingle ; ensorte qu'un de ces corps électriques en puisse approcher aisément, suivant les régles que nous avons établies.

Mais nous observons dans ces corps electriques une difference bien considerable. Ceux qui sont resineux, ou onctueux, & qui s'enflamment ont une attraction plus forte. Il n'est pas même necessaire de les frotter la plûpart, comme le benzoin, & la cire dure qui agit sur l'aiguille presque aussi efficacement que l'ayman. Et nous croyons que tous ou la plûpart s'ils étoient durcis, & rendus transparens ou luisans, auroient quelque vertu attractive. Mais les sucs épaissis, ou les gommes qui se dissolvent aisément dans l'eau n'en ont aucune ; tels sont l'aloës, l'opium, le sang de dragon, le galbanum, le sagapenum &c. Il est aussi plusieurs sortes de pierres, comme les émeraudes, les cornalines, le jaspe, l'agathe, l'albâtre, le marbre, l'heliotrope, la pierre de touche, la pierre à feu, le bezoar, les perles qui quoique polies n'attirent point. Le verre tout transparent qu'il est, n'attire que foiblement. Quelques pierres unies, quelques verres épais, le verre d'antimoine, & l'arsenic n'ont qu'une attraction mediocre, comme tous les sels en général, l'alun, & le talc, qu'il ne suffit pas de frotter. Mais si on les

chauffe lentement au feu, & qu'on les essuie avec un drap bien sec, alors leur electricité devient plus sensible.

Nul métal, nul corps dur qui soit produit dans le corps humain, quelqu'uni qu'il puisse être n'a la vertu d'attirer. Nous en avons fait l'experience sur la corne des pieds d'élan, la serre des faucons, l'écaille, les dents d'élephant, & de cheval marin, sur des os & de la corne de cerf, & sur ce qu'on appelle communément corne de licorne. Nulle sorte de bois, quelque dur ou poli qu'il puisse être, quoiqu'il y en ait de la substance desquels on exprime des corps électriques, comme de l'ebéne, du guayac, du cedre &c. n'est doué de cette même vertu. Et quoique l'ambre & le jais soient d'ordinaire placés parmi les bitumes, nous n'avons point remarqué que ceux de Judée, ni le charbon de terre, ni le camphre, ni la mummie ayent aucune attraction. Cependant nous en avons fait l'experience sur de grands morceaux tres polis. Nous avons tenté la même chose sur des pailles, des aiguilles en équilibre, des poudres de bois & de fer, des feuilles d'or & d'argent, & sur des liquides, comme des huiles faites par expression & distillation, sur l'eau, l'esprit de vin & de vitriol, & sur l'eau forte.

Maintenant de quelle maniere se fait

cette attraction, c'est ce qu'il n'est pas facile de déterminer. Il est certain, & personne n'en disconvient, qu'elle se fait par des écoulemens; car les electriques n'attirent guere qu'après avoir acquis un certain degré de chaleur, & être devenu susceptibles de transpiration: ce qui n'arriveroit pas s'ils étoient obscurcis, ou couverts avec du linge ou de la soye, ou si quelqu'autre corps interceptoit les écoulemens électriques. Si l'on tient un morceau de cire sur de la poudre fine, ses atomes y monteront en grand nombre, & si l'on expose un corps électrique à la lumiere, il s'en détachera plusieurs particules, que l'on verra s'élancer du corps électrique quelque fois à deux ou trois pouces de distance. Or ce mouvement n'a d'autre cause que les écoulemens qui sont dans une grande activité, car à mesure que le corps électrique se refroidit, on voit cesser l'élancement des atomes.

Cabeus en donne des raisons fort ingenieuses, il dit que ces écoulemens repoussent & extenuent l'air voisin qui emporte avec lui en tournoyant les corps qu'il rencontre vers le corps électrique, & ces raisons il s'efforce de les appuyer par des experiences. Si les pailles sont enlevées par un électrique puissant, elles paroissent ondoyer & tournoyer, Si le corps électri-

que a beaucoup de ſurface, & que les pailles ſoient legeres & tenues à une diſtance convenable, elles ne s'éleveront pas juſqu'au centre du corps électrique, elles s'attacheront plus tôt à ſes bords. Enfin ſi on raſſemble pluſieurs pailles, & qu'un électrique puiſſant leur ſoit preſenté, elles ne s'éleveront pas toutes ; il y en aura quelques-unes qui s'écarteront ſur les côtés, comme ſi elles étoient diſſipées par un vent qui les tourneroit. Or il eſt évident par les atomes de pouſſiere que le ſoleil fait obſerver, que l'air qui a été pouſſé reprend ſa place en tournoyant comme un tourbillon. On peut en faire l'experience ; il n'y a qu'à ſouffler doucement ſur ces atomes qui voltigent à la lumiere ; ils s'écarteront d'abord, & reprendront leur place, en ſuivant l'air que la même action avoit déplacé.

On explique encore cette attraction par une émanation ſubtile, ou une continuation d'écoulement, qui après quelque tems rentre en lui-même, comme on l'obſerve dans les gouttes des ſyrops, des huiles, ou des viſcoſités ſeminales, qui après avoir filé à une certaine diſtance ſe retirent, & reprennent leur premiere forme. Or ces écoulemens qui ſortent des corps électriques ſe ſaiſiſſent à leur retour des corps qu'ils avoient embraſſés dans l'étendue de

leur activité, & non ſeulement ils les attirent, mais ils les retiennent encore quelque tems dans leurs viſcoſités. Et ſi ces écoulemens ne pouſſent point la paille avant que de l'attirer ; c'eſt parce que ſortant dans une ligne extremément déliée, à peu près comme un fil qui s'allonge, ils ne remuent pas les corps intermediaires, mais retournant au lieu de leur origine, comme les gouttes des ſyrops, ils ſe racourciſſent, & ramènent la paille qu'ils trouvent ſur leur paſſage, & l'attachent à eux. Cette maniere d'expliquer l'attraction eſt la plus univerſellement ſuivie. Le chevalier Digby dans ſon excellent traité *des corps* l'a adoptée, auſſi bien que Deſcartes dans ſes *principes.* Celui-ci pourtant ne l'applique qu'aux corps onctueux & reſineux ; mais il faut exclure le verre dont la vertu attractive s'explique par l'éloignement des émanations. Et c'eſt à peu près le ſens que l'on peut donner à ce paſſage de *Gilbert* : *Effluvia illa teniora concipiunt & amplectuntur corpora, quibus uniuntur, & electris tanquam extenſis brachiis & ad fontem propinquitate invaleſcentibus effluviis, deducuntur.* S'il étoit bien conſtant que le globe de la terre fût un corps électrique, & que l'air n'en fût que l'écoulement, nous ſerions mieux fondés à croire que c'eſt à raiſon de cette attraction & de cet écoulement que les corps retom-

bent ſur la terre, & qu'ils ne peuvent demeurer ſuſpendus en l'air.

Il nous reſte à parler de l'opinion generalement reçue touchant le jais & l'ambre, ſçavoir qu'ils attirent tous les corps legers, excepté la plante du baſiliſc, & quelques corps qu'on auroit huilés. On prétend que Théophraſte a ſuivi cette opinion, mais Scaliger a prouvé le contraire; & ſi Theophraſte avoit eté dans ce ſentiment, il eſt à préſumer que Pline ne l'auroit pas abandonné, au lieu qu'il ſe contente de rapporter ſur cet article les traditions populaires. Plutarque dans ſes *ſympoſiaques* aſſure poſitivement que l'ombre attire tous les corps, excepté la plante du baſiliſc & les corps huilés. Pluſieurs auteurs anciens & modernes ſont de l'avis de Plutarque; mais ceux qui meritent le moins d'indulgence ſont *Lucius* & *Rueus*, dont l'un décrivant la nature des mineraux dont il eſt parlé dans l'Ecriture, confirme leurs vertus par des traditions fabuleuſes; & l'autre voulant expliquer les miracles de la nature, range cet effet parmi ſes merveilles, & s'efforce d'expliquer une operation qui eſt plus que merveilleuſe, puiſqu'elle n'exiſta jamais.

Sans nous arrêter aux ſentimens d'autrui ſur ce chapitre, nous dirons ce que notre propre experience nous a appris. Il eſt faux en premier lieu que l'ambre n'attire point

le baſiliſc; car ſi on en pèle les tiges, ou les feuilles, on verra ces pellicules s'élever à l'approche de l'ambre, de la cire, &c. comme de la paille même. D'ailleurs il n'y a dans cette plante aucune qualité graiſſeuſe, ou viſcoſité particuliere, qui puiſſe empêcher l'activité des électriques. Mais que l'ambre & le jais n'attirent point des pailles huilées, cela eſt mêlé de faux & de vrai. Si les pailles ſont bien trempées dans l'huile, l'ambre ne les enleve pas, parce que l'huile les attachant à leur place, les empêche de s'élever vers le corps électrique; & ceci ſera également vrai de de l'eau, ou de l'eſprit de vin. Mais ſi les pailles ne ſont que legerement huilées, en ſorte qu'elles ne s'attachent point à leur place, ou bien ſi l'on imagine quelqu'antipathie entre l'huile & l'ambre, l'opinion eſt abſolument fauſſe. En effet l'ambre attirera des pailles ainſi huilées, & fera tourner les aiguilles des cadrans, ſi elles ſont de cuivre ou de fer, quelques huilées qu'elles ſoient d'ailleurs, parce que ces aiguilles pouvant librement ſe mouvoir ſur leur centre, elles ne s'y attachent pas. L'ambre attire l'huile même, & s'il approche d'une goutte, cette goutte prendra la figure d'un cone, & s'élevera vers l'ambre. Si vous faites l'experience ſur un morceau de cire qui ait été froté d'huile

ordinaire, ſon attraction à la verité ſera plus foible ; mais ſi vous l'humectez d'une huile chymique, ou d'eau, ou d'eſprit de vin, ou bien que vous ſouffliez deſſus, il perdra abſolument ſon électricité : ſoit que ces écoulemens ne puiſſent penétrer ces corps, ſoit qu'il refuſe de ſe mêler avec eux.

Il eſt de même vraiſemblable que les anciens ſe ſont trompés ſur la ſubſtance & ſur la generation de l'ambre ; puiſqu'ils croïoient que c'étoit une concretion dérivée des gommes de pin ou de peuplier, laquelle tombant dans l'eau, y acqueroit la dureté & la ſolidité que nous y remarquons, ce qui s'accorde avec la fable des ſœurs de Phaeton ; au lieu que nous ſçavons certainement que c'eſt un minéral, ainſi que Bœtius l'a démontré. Car ou l'ambre ſe trouve dans les montagnes, & dans les regions interieures, & alors c'eſt une ſublimation graſſe & onctueuſe de la terre, qui s'eſt épaiſſie & fixée par le concours d'un ſel & d'eſprits nitreux ; ou bien, ce qui eſt plus ordinaire, on le trouve ſur les bords de la mer ; & alors c'eſt un ſuc gras & bitumineux coagulé par le ſel marin. Or que les ſels & les eſprits ayent la vertu de congeler, & de coaguler les corps onctueux, c'eſt ce que ne peuvent revoquer en doute ceux qui ont quelque connoiſſance de la

chymie, & qui ont vû les operations & préparations de l'arsenic, & de l'antimoine, les effets du mêlange de l'huile de geniévre avec ce sel & l'esprit acide de soufre qui en fait une forte congelation ; ceux de l'esprit de sel, ou d'eau forte versée sur de l'huile d'olive, ou la maniere de faire le savon. Il y a même plusieurs corps qui étant unis s'épaississent, ce qu'ils n'auroient pas fait séparément. C'est ainsi que de l'étain dissous avec de l'eau forte produit une coagulation semblable au blanc d'œuf. L'esprit volatile de l'urine coagule l'eau de vie ; & c'est peut-être ainsi que se forment, suivant l'elegante description de Van-helmont, les concrétions pierreuses dans les reins & dans la vessie. Les esprits, ou le sel volatile de l'urine s'unissant, ainsi que le même Van-helmont le prouve par la distillation de l'urine fermentée, avec l'eau de vie qui est en puissance dans l'urine, il en resulte une eau de vie que le sel volatile de l'urine congele, & rencontrant de plus une substance terrestre, il s'en forme enfin une substance pierreuse.

Nous n'omettrons pas ce que *Bellabonus* écrivit de Dantzich à *Mellichius* sur l'experience qu'il dit en avoir faite dans son chapitre sur l'ambre, que les corps de mouches ou de fourmis que l'on croit voir dans la substance interieure de l'ambre ne

ont qne les images de ces inſectes, ainſi que Bellabonus aſſure qu'il l'a obſervé dans pluſieurs morceaux d'ambre qu'il avoit rompus exprés. Si cela étoit, les deux epigrammes de Martial ne ſeroient que des jeux poetiques, la fourmi de *Braſſavole* ſeroit imaginaire, & le mauſolée que Cardan érigea à une mouche, une pure fantaiſie. Mais nous qui avons vû la realité de ces images, nous ne pouvons embraſſer le ſentiment de *Bellabonus.*

CHAPITRE V.

De pluſieurs opinions touchant les mineraux & autres corps terreſtres, leſquelles étant bien examinées ſe trouvent fauſſes ou douteuſes.

1° ON dit communément, & le fait ſe trouve dans pluſieurs auteurs celébres, que la plus dure de toutes les pierres, le diamant qui ne cede qu'à ſa propre pouſſiere, eſt pourtant amolli & briſé par le ſang de bouc. C'eſt du moins ce qu'aſſurent Pline, & Solin. Et ſaint Cyprien, S. Auguſtin, S. Iſidore, Albert & beaucoup d'autres en font alluſion au cœur de l'homme & au ſang précieux du Sauveur qui dans l'ancienne loi étoit figuré par le bouc emiſſaire & par celui qu'on immoloit; ils font dis-je cette alluſion, parcequ'aprés que ſon ſang eut été répandu, les cœurs de

ses ennemis se ramollirent, & que les rochers se fendirent. Mais que le diamant cede au sang de bouc, c'est ce que nient tous les lapidaires, & ceux qui taillent les diamans. D'ailleurs les écrivains qui semblent favoriser cette opinion, l'ont si fort envelopée, que l'on ne peut presque en en tirer aucune induction. Car 1° les saints Peres sans rien examiner ont reçu le fait sur la foi de ceux qui l'ont avancé les premiers. Pour ce qui regarde Albert, il exige que le bouc boive du vin, & qu'il soit nourri du *siler montanum*, de persil, & autres herbes à qui on attribue la vertu de dissoudre la pierre dans la vessie. J'ajoute que le passage de Pline qui semble avoir donné lieu à cette opinion, à le bien examiner, y est plus contraire que favorable : *hircino rumpitur sanguine, nec aliter quam recenti calidoque macerata, & sic quoque multis ictibus, tunc etiam præter quam eximias incudes, malleolosque ferreos frangens.* C'est ainsi que Pline s'exprime sur ce sujet. Il dit à la verité que le sang de bouc s'il est chaud & recent brise le diamant, mais qu'il ne le fait pas sans un grand nombre de coups, & si violens que les meilleurs marteaux & les enclumes de fer y sont rompues. Solin & S. Isidore s'accordent en ceci avec Pline. N'est-ce pas insinuer que le sang de bouc durcit plus tôt le diamant qu'il ne l'amol-

:? en effet les meilleurs ſe taillent ſans
tte préparation, & loin de rompre des
arteaux, ils obéiſſent à un pilon ordinaire.
Cette opinion en a produit une autre,
ui a parmi ſes partiſans d'excellens au-
urs; c'eſt que le ſang de bouc eſt un reme-
: ſpécifique contre la pierre : ou plus tôt
arce qu'on a découvert ſa vertu pour la
erre, & que quelques-uns ont aſſuré qu'il
voit celle de diſſoudre les plus dures, on a
feré de là qu'il pouvoit auſſi diſſoudre le
iamant; on a ſeulement ajouté qu'il fal-
it que le bouc fût nourri de ſimples réſo-
itifs. Quoiqu'il en ſoit, le premier effet
u ſang de bouc eſt certainement faux, &
: ſecond très douteux. Quoiqu'en effet
ris interieurement il puiſſe être un bon
iuretique, & chaſſer la pierre des reins, il
ſt fort douteux qu'il puiſſe la diſſoudre dans
 veſſie. Il ſeroit même plus raiſonnable
e l'injecter tout chaud dans la veſſie, que
e le faire avaller. Cependant je me fierois
lus à ce que recommande Vanhelmont, à
urine trouvée dans la veſſie d'un avorton;
nais plus encore à une préparation digeſ-
ve ou chylificative tirée de ces animaux
ont l'eſtomach paſſe pour diſſoudre des
orps pierreux; ſi l'on pouvoit recontrer de
es préparations.

2.° C'eſt une idée generalement reçue
ue le verre eſt un poiſon: mais je ne puis

souscrire à cette opinion, non seulement à cause des parties dont il est composé, & parce que l'on en recommande l'usage dans la pierre ; mais encore parce que j'ai fait une experience contraire. Après avoir réduit du verre en poudre très subtile, & l'avoir envelopé dans du beurre & de la pâte, j'en donnai plus d'un gros à des chiens, qui pourtant n'en reçurent aucun dommage apparent.

Cette opinion est certainement fondée sur le mal visible que fait le verre en poudre grossiere. Car en cet état il est mortel, & d'un secours assuré pour détruire les rats & les souris, parce que ses pointes trenchantes font aux parties qu'elles touchent des blessures qui ne se referment point, & qui sont suivies de symptômes aussi terribles que ceux dont les poisons actifs sont accompagnés. Cependant on ne peut pas dire que ce soit un poison ; en ce cas nous en grossirions extrêmement la liste, car il y a bien des choses, qui sans être nuisibles par leur substance, ou par aucune de leurs qualités, ne laissent pas d'être pernicieuses ou par leur figure, ou par quelque activité casuelle. C'est en ce sens que les sangsues sont comptées par quelques-uns parmi les animaux venimeux, non qu'elles ayent en elles quelque vertu pareille ; mais parce qu'étant avallées, elles s'attachent aux vei-

s, & cauſent une hémorragie qu'il eſt
ès difficile d'arrêter. C'eſt en ce même
ns que l'on peut dire de l'éponge qu'elle
une ſorte de poiſon, quoiqu'en poudre
e ne faſſe aucun mal, mais parce qu'étant
çue dans l'eſtomach elle s'enfle, & qu'à
rce de cauſer une tenſion continuelle,
e ſuffoque enfin. C'eſt encore en ce ſens
e des épingles, des aiguilles, des épis de
é ou d'orge peuvent devenir des poiſons.
prophête Daniel fit mourir le dragon
nt il eſt mention dans l'écriture avec une
mpoſition de trois choſes, dont aucune
parément n'étoit un poiſon dans le ſens
opre, ni même toutes les trois réunies;
toit de la poix, de la graiſſe, & du poil
nt il fit une mixtion, qu'il jetta enſuite
ns la gueule de l'animal. Il en mourut,
rce que la poix & la graiſſe s'attachant
ément, & le poil ne ceſſant de picoter
parties, la nature eſſayoit de le rejetter,
ndis que la tenacité des autres y faiſoit
ſtacle; enſorte que le dragon ceda à ces
olentes & mutuelles ſecouſſes, & qu'il
eva.

C'eſt donc au verre groſſierement pul-
riſé qu'il faut attribuer la cauſe de la
ſenterie mortelle dont parle Sanctorius;
ce n'eſt encore une fois qu'en ce ſens que
diamans peuvent paſſer pour des poi-
ns, & que l'on peut dire que Paracelſe fut

empoisonné avec des diamans. De même il se peut que les fragmens des pierres précieuses qui sont si fort d'usage en médecine, & géneralement reconnus pour d'excellens cordiaux, blessent de telle sorte les intestins, qu'il en résulte des langueurs & des dysenteries mortelles.

Plusieurs se sont imaginé, & s'imaginent encore que le verre peut être rendu malleable. Il semble même qu'on n'en puisse douter après ce que rapportent Dion, Pline & Petrone, qu'un artiste en fit la démonstration en presence de Neron, & que pour récompense il fut puni de mort. Le fait paroîtra pourtant incroyable à quiconque considerera que les corps ne sont ductiles ou malleables que par une certaine humidité cachée & tenace qui lie tellement les parties de ces corps entr'elles, qu'elles peuvent s'étendre & se dilater, sans se séparer mutuellement : que les corps ne se vitrifient qu'après l'exhalation de leurs parties volatiles, & la séparation des particules humides, tandis que le sel & la terre qui sont les parties fixes demeurent. Aussi la vitrification en détruisant les humeurs visqueuses rend-elle fragiles les corps vitrifiés. Le même se verifie dans les métaux car le verre d'étain ou de plomb devient fragile dès que le feu à consumé ce souffre glutineux qui les rendoit malleables.

Pou

Pour en faire plus ſûrement l'experience, l faudroit la tenter ſur l'or, dont les par-ies fixes & les parties volatiles ſont telle-nent unies, dont le ſouffre & le principe l'union eſt ſi lié avec ſon ſel, qu'on pour-oit eſperer d'en conſerver aſſés, pour qu'il ie devînt point fragile après la vitrification. Mais la maniere d'y proceder n'eſt pas fa-ile à découvrir. Il ſeroit toujours à crain-lre que la violence du feu néceſſaire pour a vitrification ne le rétablît dans ſa propre ubſtance.

3° Que l'or pris interieurement en ſub-ance, en infuſion, en décoction ou extin-tion ſoit un excellent cordial, c'eſt une hoſe qui n'a jamais été démontrée, quoi-que la pratique en ſoit fréquente. Et ſur ela nous remarquerons qu'il y a deux opi-ions diamétralement oppoſées. Les uns xaltent ſon efficace, & peut-être au delà u vrai. Les autres le mépriſent peut-être uſſi plus qu'il ne merite. Ceux-ci ſoutien-ent que c'eſt un remede ſouverain dans luſieurs maladies ; ceux-là qu'ils n'y ont amais remarqué aucune vertu, & parmi es derniers on compte de celebres méde-ins, comme Eraſte, Duret, Rondelet, raſſavole, & pluſieurs autres qui aſſurent nanimement qu'on a beau faire bouillir & nfuſer l'or, il n'en réſulte jamais rien que craſſe des mains qui l'ont touché. Or ce

qui les a déterminé à penſer ainſi, c'eſt qu'ils ont obſervé que l'on rend ce métal dans le même poids qu'il a été pris, & ſans aucune ſorte d'alteration.

Sans embraſſer ni l'une ni l'autre de ces opinions, voici ce qui me ſemble probable. Je dis d'abord que la plus grande activité de la chaleur naturelle ne peut donner aucune atteinte à la ſubſtance de l'or, & que loin qu'il nourriſſe, il ne ſubit dans le corps aucun changement qui puiſſe le rendre ſalutaire, ou lui donner aucune vertu médicinale. Ceci eſt évident par des balles d'or, ou de l'or battu avallés, qui paſſent également par l'eſtomach & les inteſtins, ſans que le ſéjour qu'ils ont fait dans ces parties ait rien fait perdre à l'or de ſon poids ni de ſa dureté. D'où il réſulte qu'il n'entre pas dans les veines avec les opiates, mais qu'il s'en ſépare à l'orifice des veines lactées, & qu'il paſſe avec les autres parties qui ſont également incapables de diſſolution; en ſorte que l'imbécille Midas avec tout ſon or ſeroit mort d'inanition. On ne doit pas plus ajouter foi à la fable de la poule d'or rapportée par *Wendler*, ni eſperer, quand on éteint de l'or rougi qu'il ſe ſépare aucune portion des ſels ou des principes de ſolution, ainſi qu'on le remarque dans le fer: car ſes parties ſont trop fixes pour ſe diviſer & elles ne cedent point au feu le plus vio-

ent. Ce que je dis ici, doit s'entendre de or pur. Car notre or monnoyé diminue au eu, & peut-être par l'extinction fréquen- e, mais cette diminution n'arrive qu'à auſe de l'alliage, lequel conſiſte en une ertaine quantité d'argent & de cuivre qui font incorporés.

En ſecond lieu, quoique la ſubſtance de or ne change point, & qu'il n'arrive à ſa eſanteur aucune diminution ſenſible, nous e devons pas nier abſolument qu'il ne s'en chape quelque vertu, ſoit qu'on le prenne ıfuſé, ou en ſubſtance. Car il n'eſt pas im- oſſible que certains corps communiquent ıelque vertu, ſans perdre de leur poids.)u moins la choſe eſt certaine par rapport l'ayman, dont les écoulemens ſe commu- iquent ſans ceſſe, ſans aucune diminution e ſon poids. On remarque le même effet ans les corps electriques, dont les écoule- nens ſont moins ſubtils. Un diamant, un aphir tranſpirent aſſés pour que les atomes emuent l'aiguille, ou de la paille, ſans ien perdre de leur poids. Et quelques groſ- ieres que ſoient les exhalaiſons qui ſortent le l'ambre poli, on ſera du tems à remar- quer par les balances, qu'il eſt devenu plus eger. Cela ſe conçoit bien plus aiſément 'un écoulement tenace quoique continuel, arce qu'il n'abandonne pas le corps dont l eſt ſorti, & qu'il retourne ſur ſes pas, au noins pour la plus grande partie.

En troisiéme lieu, si les amuletes par les écoulemens qui partent de leurs substances operent sur les parties ausquelles ils sont attachés, sans que l'on s'apperçoive de la diminution de leur poids; si par des émissions invisibles, & qui n'ont aucun poids, ils produisent des effets réels & visibles, il y auroit de l'injustice à nier la vertu possible de l'or, par cette raison seule qu'il ne perd rien ni de sa substance, ni des parties qui ont quelque poids.

Enfin, puisqu'il est constant que le verre & le *regulus* d'antimoine communiquent à l'eau & au vin une qualité vomitive & purgative, sans qu'après beaucoup d'infusions réiterées, ces corps ayent rien perdu ni de leur vertu, ni de leur poids; nous ne nierons pas que l'or ne puisse produire le même effet, & communiquer à l'infusion quelques écoulemens qui entrainent avec soi les parties subtiles de l'or qui en soient séparables. Mais d'un autre côté nous sommes bien éloignés de décider que l'or avallé ait quelque vertu évidente, quand nous aurions beaucoup d'autres autorités que celles que nous avons alleguées. Le fait n'étant pas authentique, il y auroit de l'imprudence à se fier à des remedes aussi douteux. Il seroit sans contredit plus à propos de recourir à des remedes dont la vertu fût connue. Outre l'avantage qui en reviendroit au

malade, on éviteroit une erreur groſſiere, mais trop fréquente, & dans laquelle on tombe, lorſqu'on employe en même tems des remedes douteux, & des remedes d'une vertu éprouvée. Cette erreur conſiſte en ce que l'on attribue la gueriſon du malade à ses remedes pour leſquels on s'eſt prévenu, quoiqu'ils n'ayent que peu ou point de vertu, tandis qu'on refuſe aux remedes connus l'honneur qui leur étoit dû. Ceſt un abus que les puiſſances devroient arrêter, car ce n'eſt plus une erreur de l'art, c'eſt une folie d'état que de laiſſer plus long-tems de pareilles choſes indéciſes. A combien de citoyens de ſages réglemens ſur cet article ne ſauveroient-ils point & la fortune & la vie ?

4° Quoiqu'Ariſtote ait avancé dans ſes problêmes comme une choſe prouvée, & qu'il ſoit géneralement reconnu pour vrai, qu'un pot rempli de cendres contient autant d'eau, que s'il étoit abſolument vuide, j'en ai reconnu la fauſſeté après des experiences exactes & réiterées. Après que les intervalles de l'air ſont remplis, & que ce que l'eau peut imbiber du ſel des cendres eſt diſſous, il reſte au fonds du vaſe une partie groſſiere & terreſtre, qui par elle-même remplit un eſpace, & ferme l'entrée du vaſe à pareille quantité d'eau. Le même arrivera dans un vaſe rempli de ſel ou de neige. Le vaſe

admettra précisément ce que l'on pourra ajouter aux solutions de ces deux substances, & rien de plus. Ainsi un verre rempli de morceaux d'éponge contiendra un sixiéme d'eau moins qu'il n'eût fait sans l'éponge. Ainsi le sucre ne fond qu'autant qu'il y a d'eau pour le dissoudre, les métaux ne sont rongés que par une quantité d'eau forte qui puisse en comprendre toutes les parties. Une pinte de sel de tartre exposé à l'humidité de l'air jusqu'à sa dissolution fera un plus grand volume de liqueur, ou d'huile que la pinte ne peut en contenir, parce que l'air aqueux s'est joint au sel, & qu'il en a augmenté le poids.

Et si le vase rempli de cendres reçoit une si grande quantité d'eau, ce n'est pas seulement parce que l'eau chasse l'air, & remplit les cavités qu'il occupoit; c'est encore parce que le sel des cendres se dissout. C'est pour cela qu'il entrera plus d'eau chaude que de froide, parce que celle-là se charge de plus de sels. On en versera de même une plus grande quantité sur ces cendres que sur la limaille d'acier ou d'épingles. Et un verre plein d'eau, recevra encore une certaine quantité de sel ou de sucre, sans que l'eau excede les bords.

Mais pour faire cette experience avec plus de précision, il faut la faire sur des cendres bien brulées, & bien reverberées par l

u, quand le ſel en aura été extrait par plu-
ıurs décoctions. Ces cendres alors étant
ıchargées de tous leurs principes, hors
ıs principes terreſtres, elles ſont devenues
us poreuſes, & s'imbibent d'une plus
ande quantité d'eau. Quiconque a fait
tention à la quantité de plomb que l'on
ıut verſer ſur la cendre, lorſqu'on rafine
rgent, réuſſira encore mieux en verſant
ı l'eau ſur ces mêmes cendres.

5° On raconte bien des fables touchant
poudre blanche qui fait ſans bruit le
ême effet que la poudre à canon; mais il
en a peu qui en ayent allegué de bonnes
iſons. La poudre à canon eſt compoſée
ı ſalpêtre, de charbon & de ſoufre. Et
ıoique l'on trouve en pluſieurs endroits
ı ſalpêtre naturel, celui dont on ſe ſert
ımmunément ne l'eſt pas. On le tire d'une
fuſion des terres ſalées, des urines des
ıuries, des colombiers, des caves, & au-
es lieux inacceſſibles au ſoleil qui le diſ-
ıudroit. Le ſoufre eſt un corps mineral,
ont les parties ſont graiſſeuſes & inflam-
ıables. On ſe ſert du ſoufre vif qui eſt
'une couleur foncée, ou du ſoufre dépuré,
ıl que nous l'avons en bâtons, d'un jaune
lus clair que le premier. Le charbon de
ois eſt connu de tout le monde, & pour
ıt uſage on le fait de ſaules, d'aulnes, ou
e coudrier, &c. Et c'eſt de ces trois corps

mêlés dans une proportion connue, & formés en grains qu'eſt compoſée la poudre à canon. Or quoiqu'ils contribuent à un même effet commun, ils ont pourtant chacun leur effet particulier dans la compoſition. Le ſoufre produit ce feu perçant & violent; car le ſalpêtre & le charbon mêlés ne produiroient qu'une eſpece de ſifflement, & le feu ne dure pas. Du charbon vient la couleur noire, & l'*inflammabilité*; car le ſalpêtre & le ſoufre bien que pulveriſés ne s'emflamment pas ſi promptement que ce charbon : l'étincelle qui ſort d'une pierre ne les allumeroit pas, non plus que le camphre tout inflammable qu'il eſt. Le charbon tient lieu de méche, il ſert à allumer le ſoufre, & à répandre le feu; & comme ſes parties ſont plus groſſieres, il pourroit auſſi ſervir à temperer l'activité du ſalpêtre, & à empêcher une raréfaction trop ſubite. Du ſalpêtre procedent la force & le bruit. Car le ſoufre & le charbon mêlés enſemble n'en font point en s'allumant; & la poudre qui auroit été faite avec du ſalpêtre impur & gras, auroit peu de force, & feroit peu de bruit. Auſſi des trois eſpéces de poudre, la plus forte contient plus de ſalpêtre, car elle ne renferme qu'une part de charbon & de ſoufre, ſur dix de ſalpêtre ou environ.

Mais la cauſe immédiate du bruit, c'e

c'est le mouvement violent de l'air à l'occasion de l'*explosion* subite & véhémente de la poudre. Car le feu ayant gagné dans un instant toute sa substance, la grande raréfaction qui lui arrive, demande un plus grand espace que celui qu'elle occupoit auparavant. Et trouvant de la résistance dans l'air, elle le pousse avec violence pour se faire un passage. Et si nous admettons ce que dit *Cardan*, que la poudre allumée occupe cent fois plus d'espace qu'auparavant, nous concevrons aisément la violence qu'elle fait à l'air ; mais nous le concevrons encore mieux si nous adoptons le calcul plus raisonnable de *Snellius*, qui prétend qu'elle en occupe 12600 fois davantage. Telle est la raison du bruit terrible que fait le canon ; & cette même raison sert à expliquer la cause du bruit du tonnerre. Le tonnerre n'est autre chose qu'un amas de parties sulphureuses & nitreuses qui se sont allumées dans l'air, & qui demandant un plus grand espace, se font un passage en brisant les nues, & en écartant avec violence l'air qui les environne. Lorsque la matiere est inflammable, & que les nuages sont pressés, le bruit est véhément. Si le nuage est mince, & qu'il y ait peu de matiere, l'éruption aboutit à de simples éclairs, quoique les nuages n'ayent que deux mille pas de hauteur, ce qui est leur plus grande élévation.

De là vient que ces ſortes d'éclairs ſont rarement nuiſibles, & que le tonnerre dans un tems ſerain eſt une eſpece de prodige ; quoique l'hiſtoire en fourniſſe quelques exemples.

Les tremblemens de terre ont ſelon toutes les apparences la même cauſe ; quand des veines de ſoufre & de nitre ſe ſont allumées, elles ſe raréfient & paſſent avec effort au travers des corps qui leur réſiſtent. Si la matiere étoit abondante, & renfermée étroitement, elle a renverſé des montagnes & des villes entieres. Si elle étoit en petite quantité, & environnée de terre poreuſe, elle n'a cauſé que de legeres ſecouſſes qui n'ont rien détruit. Les anciens qui ignoroient la compoſition & les effets de la poudre à canon, par laquelle on explique parfaitement la génération des météores, ne pouvoient gueres que ſe tromper ſur cet article.

Maintenant ſi quelqu'un veut arrêter le bruit de la poudre, il faut qu'il travaille ſur le ſalpêtre ; & qui voudra en alterer la couleur, doit travailler ſur le charbon. Il y a pluſieurs manieres de faire de la poudre blanche. La meilleure que je ſçache, c'eſt de ſubſtituer au charbon de la poudre de ſaules pourris ; car tout autre bois qui prend feu aiſément la feroit peut-ête brune. Il y en a qui, au rapport de *Berringuccio*

ans ſa pyrotechnie ont eſſayé d'en faire
e rouge. Mais tout ceci n'a aucun rapport
vec le bruit de la poudre qui a une autre
auſe, & qu'on peut également ou mieux,
elon quelques-uns, rendre noire avec des
harbons de lin, & de roſeaux, ou même
vec de la mêche, & du linge brûlé.

On peut en deux manieres arrêter le
ruit de la poudre, ou en n'y mettant point
e ſalpêtre, ou bien en le dépouillant de
qualité. *Porta* promet de diminuer, ou
'empêcher cet effet non ſeulement avec
es corps graiſſeux en géneral, mais avec
u *borax* & du beurre mêlés enſemble dans
ne certaine proportion; d'où il arrivera,
lon cet auteur, que le bruit ſera à peine
ntendu de celui qui tirera. Et à la verité
l'on en met beaucoup, non ſeulement la
oudre fera peu de bruit, mais elle ſera
ncore tres foible. Je n'ai trouvé qu'un
ul exemple de poudre faite ſans ſalpêtre,
eſt Alphonſe duc de Ferrare qui me le
urnit. Ce prince, au rapport de *Braſſavole*
de *Cardan* inventa de la poudre qui fai-
it partir une balle ſans bruit.

Il n'eſt donc point abſurde de dire qu'il
ait de la poudre blanche, & nous avoue-
ns même qu'elle peut ne cauſer aucun
uit. Mais il eſt bien certain que ſoit avec
ſalpêtre, ou ſans ſalpêtre elle ſera tres
ible. A meſure qu'elle eſt moins bruyan-

R ij

te, elle perd de sa force ; aussi selon Brassavole la poudre d'Alphonse ne pouvoit tuer un poulet. *Jamque pulvis inventus est qui glandem sine bombo projicit, nec tamen vehementer, ut vel pullum interficere possit.*

On ne peut nier qu'il n'y ait des moyens de tirer une balle avec de la poudre qui ne fasse point de bruit, puisqu'on le peut sans poudre : témoin les machines à vent ou les machines hydrauliques ; mais ces machines agissent par des principes simples, & ne causent ni feu ni bruit. On prétend même avoir d'autres moyens pour diminuer le bruit & la force de la poudre commune : le meilleur, & peut-être le seul dépend de la qualité du nitre ; car pour tous les autres, je ne les trouve point efficaces. *Beringuccio* dit qu'en ajoutant à chaque livre de soufre une once d'argent vif, ou à chaque livre de salpêtre une once de sel armoniac, on augmenteroit considerablement la force, & par consequent le bruit de la poudre. Mais je l'ai tenté inutilement. Il ne seroit pas étonnant qu'un morceau d'*opium* en diminuât la force & le bruit. Tout corps visqueux, & les gommes telles que la scammonée produiroient les mêmes effets. Je n'ai point experimenté si ce que dit Porta est veritable, qu'une balle trempée dans l'huile porte plus loin, & penétre davantage, parce que la trans-

piration de l'air eſt arrêtée. Il eſt impoſſible de prouver que l'argent vif bleſſe plus que le plomb, puis qu'étant tiré d'un piſtolet, il penétre à peine du parchemin. De même je n'aſſurerai point que le vinaigre, l'eſprit de vin, ou l'eau diſtillée de l'écorce d'orange contribue plus au bruit, que l'eau commune, comme quelques-uns l'ont avancé. J'aſſurerai ſeulement, ainſi que l'a tres bien obſervé *Cataneo*, que ces mêmes choſes contribuent davantage à le rendre durable.

On ne doit pas facilement ajouter foi à Ariſtote, lors qu'il dit dans ſes *metéores* que des pointes de fléches ont fondu ou rougi dans leur emiſſion par la violence avec laquelle elles étoient décochées. On ne doit pas croire non plus que la même choſe arrive à des balles, quoique ce ſoit une opinion communément reçue. Il eſt certain qu'une boule de cire bleſſera ſans ſe fondre, qu'une flêche ou une balle tirée ſur du linge, ou du papier n'y mettent pas le feu. Comment un fer rougiroit-il en ce cas, puiſque le mouvement le plus rapide des mains, ou d'une roue loin d'entretenir la rougeur d'un fer qu'on auroit rougi au feu, ne feroit que le refroidir plus vîte?

Qu'une bale tirée à un blanc s'éleve au deſſus de la ligne droite, c'eſt ce que nient

plusieurs, qui soutiennent au contraire qu'elle décrit une ligne parabolique, son poids la faisant toujours incliner & descendre.

Mais outre le salpêtre qui tient la premiere place dans la composition de la poudre, le souffre en peut augmenter la force au delà de ce que quelques-uns ont imaginé. Car le souffre vif fait de meilleure poudre que le souffre ordinaire, qui ne laisse pas de s'allumer très promptement. Le charbon de bois, le salpêtre & le camphre pulverisés n'auront qu'une force mediocre, quoiqu'il n'y manque rien de ce qui peut aisément prendre feu. Et le camphre n'éclate pas si vivement, & ne dépure pas si bien le salpêtre, que le souffre, comme on le voit dans la préparation du sel *de prunelle*. Enfin, quoiqu'on puisse trouver bien des méthodes pour rendre la poudre inflammable, je n'en connois point qui sans un mélange de souffre fasse du salpêtre une poudre bien forte. L'arsenic soit rouge, soit blanc, c'est à dire l'orpiment, & le sandarach en approcheroient peut-être, parce qu'ils sont sulphureux & inflammables, mais il y auroit toujours une grande difference, parce qu'ils contiennent aussi un sel, & un mélange de mercure. L'arsenic blanc ou crystallin réussiroit encore moins, parce qu'étant

artificiel, & ſublimé avec du ſel, il ne s'enflamme point.

Cette antipathie, ou ce combat entre le ſalpêtre & le ſouffre dans un feu clair, lorſqu'ils ſont encore entiers, ſe manifeſte auſſi dans les préparations que l'on en fait, & dans les corps qui les contiennent d'une maniere inviſible. Ainſi dans la préparation du *crocus metallorum* la matiere s'allume, & éclaire comme la poudre à canon, quoiqu'il n'y entre que de l'antimoine & du ſalpêtre. Mais cela peut-être cauſé par le ſouffre de l'antimoine, qui ne s'accorde pas avec le ſalpêtre. Car après deux ou trois détonations, on a beau ajouter du ſalpêtre, la poudre ne s'allume plus, parce que le ſouffre de l'antimoine eſt conſumé. Que lon mette un fer dans l'eau forte, il ſe fera une ebullition avec bruit & petillement, & l'on verra ſortir une éxhalaiſon groſſiere en fumée. Or ces effets ſont cauſés par le combat entre le ſouffre du fer, & les eſprits nitreux & acides de l'eau forte. La même choſe arrive à l'or fulminant, ou à la poudre d'or diſſoute dans l'eau forte, & précipitée avec l'huile de tartre. Il s'allume ſans le ſecours du feu actuel, & fait le même bruit que la poudre à canon. Ce qui ne vient pas (ainſi que *Crollius* le prétend dans ſon traité *de conſenſu chymicorum*) de l'antipathie qui

regne entre le ſel armoniac, & le tartre; mais plus tôt des eſprits nitreux de l'eau forte intimement unis avec le ſouffre de l'or, ſuivant l'obſervation de *Sennertus*.

6° Il y a lieu de douter que le coral, cette plante pierreuſe quit croît au fonds de la mer, ſoit mou ſous l'eau, & s'endurciſſe à l'air, quoique Dioſcoride, Pline, Solin, Iſidore, Rueus, & pluſieurs autres l'ayent crû ainſi. Il y a, dis-je, lieu d'en douter, principalement ſi l'on croit avec le peuple que le coral ſoit une ſubſtance molle au fonds de la mer, & que c'eſt l'air, en qui pourtant nous ne connoiſſons point cette proprieté, qui l'endurcit. Mais la fauſſeté de cette opinion eſt démontrée par differentes experiences. *Jean Beguin* à eſſayé de nous deſabuſer ſur ce point, en citant l'experience certaine de *Jean-Baptiſte de Nicole*, qui commandoit ceux qui amaſſoient du coral ſur les côtes de Tunis. Celui-ci, dit Beguin, ſouhaittant de connoître la nature du coral, & de s'aſſurer de la maniere dont il croît au fonds de la mer, fit deſcendre un homme juſqu'à la profondeur de cent braſſes, & lui recommanda ſur tout de bien obſerver, ſi près de ſa racine le coral étoit mou ou dur. L'homme rapporta dans ſes mains deux branches de coral, qu'il aſſura n'être pas moins dur au fonds de la mer, qu'il le paroiſſoit alors.

ean-Baptiste de Nicole s'assura de la verité
ar sa propre experience. Il toucha du coral
une brasse sous l'eau, avant qu'il eût
té exposé à l'air. *Bœtius* dans son excellent
raité *de gemmis* embrasse le même senti-
nent. Il n'attribue pas l'induration du co-
al à l'air, mais aux esprits coagulans du
el, & au suc petrifiant de la mer, qui pe-
étrant cette plante la convertit en un
orps pierreux. Mais il soutient que cela
'arrive que lors qu'elle est déja sur son
eclin ; car tout coral n'est pas dur ; il s'en
rouve encore dont toutes les parties ne
ont pas petrifiées. Nous avons dans la *co-
alline*, & plusieurs autres concretions
emblables une preuve incontestable de
ette verité, qu'il y a des plantes qui
e durcissent sous l'eau, sans être expo-
ées à l'air. On en voit encore une preu-
e dans cette plante pierreuse que M. John-
on nomme *hippuris coralloides*, & Gesner,
oliis mansu arenosis, laquelle a été trouvée
ure dans l'eau douce, quoique celle-ci
'ait pas la même vertu pour durcir, que
'eau salée. Il y a même en Angleterre
lusieurs sources qui petrifient la partie du
ois qui est cachée sous les eaux, tandis
que celle qui est exposée à l'air conserve
a forme & sa consistance.

Il n'est pourtant pas absolument certain
que tout coral ait été d'abord une plante,
& qu'ensuite il ait été petrifié ; quoiqu'il

me paroît vraisemblable qu'il y en ait de deux especes, l'une ligneuse, & l'autre pierreuse ; ou plûtôt il n'est pas décidé qu'il ne s'en trouve jamais qui n'ait point la forme du bois, & à qui l'esprit du sel vegetatif eût fait pousser des branches, même dans son état pierreux, comme on le remarque dans quelques pierres, & dans les métaux. Du moins on pourroit croire que les branches de coral que *Fiaroumti* a vû croître sur des briques au fonds de la mer, sur les côtes de Barbarie étoient de cette espece.

7° Nous ne sommes pas encore parfaitement instruits sur le chapitre de la porcelaine. On la croit communément faite d'une terre qu'il a fallu laisser cent ans enfouie pour recevoir les préparations nécessaires. Les relations varient ici, & les auteurs se contredisent eux-mêmes. Selon Guy Pancirolle la porcelaine est faite de coquilles d'œufs, de coquilles d'écrévisses & de *gypsum* enfouis pendant quatrevingt ans. Scaliger & le plus grand nombre embrassent le même sentiment. Ranuzius au contraire dans la description qu'il en a donnée, soutient que la porcelaine est faite d'une terre séchée au soleil pendant quarante ans. *Gonzales de Mendose* que Philippe II. roi d'Espagne avoit envoyé à la Chine, dit, après avoir éxaminé la chose sur les lieux, que la matierre de la por-

celaine eſt une terre de chaux, qui étant trempée & battue dans l'eau renvoye à la ſurface une ſorte de graiſſe, & laiſſe au fonds un ſédiment groſſier : que les vaſes les plus fins ſont faits de cette graiſſe, & que le ſédiment ſert de matiere aux vaſes plus groſſiers : que quand ils ſont formés on les dore, ou on les peint, & que loin d'attendre cent ans, on les met au four incontinent ; il ajoute que tout cela eſt de notorieté publique. Et à la verité j'y trouve bien plus de vraiſemblance qu'à ce que dit *Odoardus Barboſa*, que ces vaſes ſont faits de coquilles, & enfouis cent ans dans la terre. La relation de l'Inſcholten qui a navigé dans l'Orient, s'accorde parfaitement avec celle de *Mendoſe*. Le P. Alvares jeſuite qui a demeuré longtems à la Chine, dont il a publié une relation nous confirme les deux précédentes. Il nous apprend d'ailleurs que les vaſes de porcelaine ne ſe fabriquoient que dans une ſeule ville de la province de *Chiamſi*, que c'étoit d'autres provinces qui fourniſſoient la terre, mais que pour la fabrication on avoit choiſi la province de *Chiamſi*, parce que les eaux étoient plus convenables, & qu'elles rendoient les vaſes plus unis, & plus tranſparens : que l'on peignoit les uns en bleu, les autres en rouge, ou en jaune qui eſt la couleur affec-

tée à ceux que l'on presente au roi.

La relation la plus moderne est celle des ambassadeurs que la compagnie Hollandoise des Indes orientales envoya de Batavia à l'empereur de la Chine ; cette relation fut publiée en françois l'an 1665. Elle nous assure positivement que l'on faisoit venir des montagnes *d'Hoang* par eau, en pieces quarrées & marquées au sceau de l'empereur, la terre dont on forme les vases de porcelaine : que cette terre est très maigre, qu'elle est fine & luisante comme du sable, qu'on la prépare, & qu'on la travaille de la même maniere que les Italiens préparent & travaillent la terre dont ils font leur fayence : que les Chinois sont mysterieux sur cet article, & que l'art se communique des peres aux enfans : que les porcelaines sont colorées avec de l'indigo, & qu'on les fait cuire au feu pendant quinze jours avec du bois tres sec, & qui ne fume point. L'auteur dit qu'après avoir vû ce que je viens de rapporter, il ne put s'empêcher de rire, lorsqu'il se rappella l'opinion que nous avons refutée.

Si l'on demande pourquoi les belles porcelaines sont si rares, vû qu'on les fait en si peu de tems ; les voyageurs modernes répondent qu'il est défendu sous des peines tres severes d'en transporter. En

est apparemment à celles-ci que Scali-
er & plusieurs autres attribuent ces mer-
eilleuses proprietés, d'exclure les poisons ;
 faire feu, comme les pierres à fusil ;
 ne s'échauffer qu'au niveau de la liqueur
u'elles contiennent. Pour ce qui est de la
us fine porcelaine que nous connois-
ons, elle fait feu à la verité, mais elle
 découvre pas d'abord l'aconit, ni le
blimé, ni l'arsenic. Elle est encore utile
ans les dyssenteries, & les diarrhées, &
ême plus efficace étant pulverisée, que
 porcelaine commune.

8° Le vulgaire croit communément que
escarboucle, qui passe pour le plus gros
 le plus beau des rubis, jette du feu
ans l'obscurité. Cependant *Milius* range
ette opinion parmi les erreurs populaires :
 Bætius en a trouvé la refutation dans le
meux rubis de l'empereur Rodolphe.
ien que nous ne contestions pas la possi-
ilité du fait, & que l'on assure d'ailleurs
ue la même chose a été observée dans
uelques diamans, nous avons pourtant
eu de soupçonner que l'on donne ici
ans l'exaggeration. Seulement nous ne
ions pas que l'escarboucle ne soit une
ierre tres éclatante, & dont la lumiere
nite en quelque façon celle du feu, d'où
ar metaphore cette pierre a pû emprun-
er son nom. Ainsi l'on peut admettre en

un ſens, ce qu'ont dit quelques-uns de l'eſcarboucle dont l'ephod d'Aaron étoit enrichi, qu'elle ſe rapportoit à la tribu de Dan qui brula la ville de Lais, ou à Sanſon qui étoit de la même tribu, & qui mit le feu aux moiſſons des Philiſtins.

Quant à l'eſcarboucle des Indes qui jettoit tant de feu pendant la nuit, & qui fut montré à pluſieurs officiers du roi de France, ainſi que l'aſſure *André Chiouiry*, après M. de Thou; on a découvert depuis que c'étoit une fable, & ſur la foi de *Liceti* on l'a retranchée des éditions corrigées de M. de Thou. Pour ce qui regarde le phoſphore, ou la pierre de Bologne, qui étant expoſée au ſoleil, puis bien renfermée luit dans les tenébres, c'eſt une choſe tout-à-fait differente; après l'avoir calcinée, on la réduit au feu en poudre tres ſubtile; par là elle s'imbibe de l'humidité vaporeuſe de l'air qui l'environne; & c'eſt pour cela qu'elle ne conſerve pas long-tems ſa lumiere, parce que cette vapeur humide eſt bien-tôt conſumée.

9° Soit que l'*ætites*, ou la pierre de l'Aigle ait en effet la vertu de faciliter l'accouchement, ou d'empêcher l'avortement, ſelon qu'elle eſt appliquée à la partie ſuperieure, ou à la partie inferieure du corps, ſoit qu'elle ne l'ait pas, jene detournerai perſonne de s'en ſervir, parce que je ne

s pas aſſés inſtruit de cette vérité ; mais pourroit encore s'éclaircir ſur ces dé-ls : ſi les effets ſont aſſés vraiſembla-es, pour que l'on aille chercher cette erre dans les nids des aigles ; & ſi elle ereroit ſur les femmes le même effet que n veut qu'elle opere ſur les femelles des gles, ou ſi l'on n'a point imaginé cette rtu ſur ce que cette pierre ſe rencontre ivent envelopée dans une autre comme ns une matrice, d'où l'on aura conclu 'elle agit ſur tout ce qui eſt conçu dans la itrice. Il y en a, outre *le géodés*, pluſieurs tes qui contiennent une ſubſtance plus olle. On en voit beaucoup en Angleter-, & j'en ai trouvé une ſur le bord de la er. Mais comme on prétend que les meil-ires viennent de l'Iſlande, où les aigles it en grand nombre, nous ne devons pas blier le témoignage d'un homme très ivant de ce pays-là, c'eſt *Théodore Jonas*. oici comme il s'exprime : *ætites an in nidis uilarum aliquando repertus fuerit neſcio ; noſtra tè memoria etiam inquirentibus non contigit eniſſe : quare in fabulis habendum.* Il ignore 'on a quelquefois trouvé l'*ætites* dans les ds des aigles, mais il aſſure que de ſon ms on en avoit inutilement cherché ; d'où conclut que l'opinion commune eſt fabu-iſe.

1° On a conçu de grandes terreurs au

nom seul de ces pierres qu'on nomme pier-es des *fées*, & les *éperons des lutins*; & qu'l'on trouve communément dans nos carrie-res, & dans les mêmes endroits que l-craye. Ces pierres ne sont pourtant autr-chose que l'herisson de mer, & la pierr-*belemnite* qui sort de quelques racines de pierres à feu, mais qui est plus molle. Ell-croît d'ordinaire par rangées, & se form-de l'esprit le plus vigoureux de la mine Pour les herissons de mer, ceux qui se trou-vent dans les mines de craye, en ont l-base; ils sont blancs & luisans. Ceux qu-sont plus durs se tirent surtout des carriere-Ils sont dans l'opinion commune un re-mede excellent contre la pierre; mais o-s'en sert plus souvent pour enlever les pelli-cules qui se forment sur les yeux des che-vaux.

2° Enfin, qui pourroit suffire à prouve-les vertus que l'on attribue à diverses pier-res, & leurs propriétés soit médicinales soit magiques, telles qu'elles sont rappor-tées par de grands auteurs, comme *Psellus* *Serapion*, Evax, Albert, Alcazar, Marbo-dée, Maïole, Mil, & quelques autres Nous sçavons que le *lapis lazuli* est purgatif nous ne nierons pas que le *lapis judaicus* n-soit un diuretique, le bezoar un antidote le coral un anti-épileptique. Mais que le cornalines, les jaspes, les héliotropes & le sanguine-

ſanguines ayent les vertus qui leur ſont
attribuées, nous le croirons, dès que nous
y ſerons déterminés par l'expérience. Au
reſte nous ne nous perſuaderons jamais que
l'amethyſte empêche l'yvreſſe, que l'éme-
raude ſe caſſe, ſi on la porte dans l'acte
conjugal; qu'un diamant placé ſous le che-
vet découvre l'infidelité des femmes, que
le ſaphir ſoit un préſervatif contre les ſorti-
leges, que la fumée de l'agathe détourne
les tempêtes, ou que nous nous gueriſſions
de l'amour des richeſſes, en portant un
chryſopaze. Ainſi les interpretes de l'Ecriture
ſainte, qui en expliquant le ſens myſtique
des deux berylles ſur l'éphod, ou des douze
pierres précieuſes ſur le pectoral d'Aaron,
ou bien de ces douze autres dont ſuivant
l'Apocalypſe, les murs de la celeſte Jeruſa-
lem ſeront ornés, tirent leurs vérités ſym-
boliques de ces fauſſes traditions, ces in-
terpretes, dis-je, n'ont rien compris à ce
qu'ils ſe propoſoient d'éclaircir.

La plupart s'imaginent que rien n'a
jamais égalé l'éclat des pierres qui étoient
ſur le pectoral d'Aaron; c'eſt pourtant une
choſe difficile à prouver par le texte de l'é-
criture. En effet les noms des douze tribus
étoient gravés ſur ces pierres, & cela même
devoit beaucoup diminuer leur éclat. D'ail-
leurs il n'eſt pas évident que la plus belle de
toutes les pierres, le diamant fût de ce

nombre ; car il n'est pas même nommé dans le *thargum de Jerusalem*, qui fait mention de quelques pierres de moindre valeur, comme *le sardius*, le sardonix & le jaspe. Et si nous prenons ces pierres pour celles que nous désignons par les mêmes noms, il sera facile d'imaginer quelque chose de plus brillant que le pectoral d'Aaron. Mais dans l'intention du legislateur, l'éphode n'étoit pas un simple ornement du grand prêtre ; les pierres dont il étoit composé avoient un sens mysterieux qui en augmentoit le prix. J'ajoute que peut-être on ne trouveroit pas dans la nature, douze especes differentes de pierres précieuses qui brillent, & qui ne puissent être comptées parmi celles que nous connoissons, & dont nous faisons cas. Et même pour remplir le nombre de douze, il nous faudroit découvrir quelque pierre que l'on pût mettre en parallele avec le diamant, le berylle, le saphir, l'émeraude, l'amethyste, la topaze, l'hyacinthe, le rubi, la chrysolite, & le granite oriental, s'il est permis d'y ajouter ce dernier.

CHAPITRE VI.

De plusieurs opinions fausses ou douteuses touchant les plantes & les végétables.

IL y a sur la mandragore seule plusieurs traditions aussi fausses qu'anciennes

nais principalement celle qui donne à ſa
acine la figure d'un homme : erreur qui
rape d'abord, & dans laquelle n'ont pu
omber que ceux qui n'ont point examiné
 plante dont il eſt queſtion, ou qui ne
ont vue qu'au travers de leurs préjugés.
)r ce préjugé a pu s'introduire à cauſe
'une reſſemblance imparfaite que le ha-
ard a fait rencontrer quelquefois dans
ette plante avec la figure de l'homme.
'eſt une ſéparation de ſa racine en deux
arties, qu'il a plu à quelques-uns de nom-
ıer des cuiſſes. Mais il s'en rencontre ſou-
ent qui ont trois branches ; & lorſqu'il ne
en trouve que deux, elles ſont pour l'or-
inaire ſi croiſées & ſi embarraſſées, que
s partiſans de cette opinion ſont obligés
e produire d'autres mandragores qui imi-
nt mieux la figure humaine. On pourroit
 trouver auſſi-bien dans des carottes, des
anais, ou autres racines. J'avoue qu'il y a
luſieurs plantes qui repreſentent quelques
arties d'animaux, ou même des animaux
out entiers ; mais il n'eſt pas vrai que cette
onformité ſe rencontre en toutes les plan-
s dans leſquelles on dit qu'elle ſe trouve.
)uiconque lira la phytognomie de *Porta*,
 la lira attentivement, il s'appercevra
ombien il eſt ordinaire de faire violence
ux végétables pour leur trouver cette reſ-
emblance, & que pour y réuſſir, il faut

avoir une imagination bien fertile.

Quelques-uns ont été induits en erreur par le nom de cette plante, dont la premiere ſyllabe chés toutes les nations, comme la Saxonne, & celles qui en tirent leur origine, où *man* ſignifie homme, exprime cette reſſemblance. D'autres ont mieux rencontré en tirant l'étymologie de ce mot du grec μανδρα grotte, parce que cette plante aime les lieux couverts & obſcurs. Et quoique nous n'adoptions point cette origine, nous la trouvons pourtant mieux fondée que la premiere dans laquelle on n'a consulté que le ſon du mot, comme en beaucoup d'autres. Nous n'en chercherons point ailleurs des exemples que chés les auteurs de médecine. *Velaſco de Tarente*, un de ces médecins ſectateurs des arabes, dans ſa pratique, dit que la diarrhée a été nommée de la ſorte, parce que c'eſt un mal qui ſe fait ſentir pluſieurs fois le jour, que l'éréſipele a eu ce nom, de ce qu'il s'attache à la peau, que la léthargie a été ainſi appellée du mot *lithos* qui ſignifie oubli, &c. Etymologies ridicules, & qui non ſeulement confondent les mots d'une langue avec ceux d'une autre langue, mais qui en forgent d'abſolument barbares.

Cette erreur peut avoir auſſi pour principe la diſtinction des plantes en mâle & femelle. Les anciens botaniſtes l'ont adop-

ee. Ils ont appellé *mâle*, la plante dont les
eurs ſont plus legeres, & les fruits plus
onds; mais en vérité cette difference ne
erite pas une diſtinction de ſexe, puiſ-
u'elle ne regarde que la couleur & la figu-
e. Quoiqu'Empedocle aſſure dans ſon
raité des plantes, qu'il y a un ſexe mixte
non ſéparé dans les végétables, & que
caliger ſur Ariſtote donne à cette opinion
n tour favorable, elle ne s'accorde ni avec
s idées communes, ni avec la défini-
on d'Ariſtote même. Car ſi on l'entend
es ſexes unis, toutes les plantes ſe-
ont femelles; ſi on l'entend des ſexes
éparés qui engendrent par copulation, il
'y aura dans les plantes ni mâle ni femelle.
Mais ce qui a le plus accrédité l'erreur
ue nous combattons ici, c'eſt le témoi-
nage des ſens & l'experience journaliere.
On montre fréquemment au peuple de ces
acines qui repreſentent les parties de
homme & de la femme. Mais ces racines
e ſont point des productions naturelles;
'eſt l'ouvrage de l'impoſture, ainſi que
luſieurs l'ont obſervé, & Mathiole en-
'autres qui apprit cette ſupercherie d'un
e ces malheureux vagabons qu'il traita du
al vénerien. Rien n'eſt plus fabuleux, «
it-il, que ce que le peuple ignorant, & «
s femmes ont accoutumé de croire tou- «
hant la mandragore; car les racines qu'ap- «

» portent certains imposteurs pour duper
» les femmes steriles sont faites de racines
» de cannes, de *brioine*, & autres. Pendant
» qu'elles sont encore vertes, ils enfoncent
» des grains d'orge ou de millet, dans les
» endroits où ils veulent qu'il paroisse du
» poil ; ils les enterrent ensuite dans le
» sable, jusqu'à ce que ces grains ayent
» poussé leur herbe, ce qui arrive en moins
» de vingt jours. Après quoi ils coupent ces
» filamens, & leur donnent la forme du
» poil. » Rien n'est plus facile dès qu'on le
sçait, & cela même peut s'executer dans la
premiere saison avec la racine de brioine,
ou de coleuvrée blanche.

Ainsi tout ce qu'ont avancé les anciens &
les modernes pour favoriser cette erreur,
n'a d'autre fondement que des traditions
vagues, des ressemblances imparfaites, ou
des hazards bien rares. C'est en ce sens que
l'on doit prendre le nom d'*Antropomorphus*
que lui donne Pythagore, & celui de *Semi-homo*
que lui donne Columelle : noms qui
conviendroient mieux au *manarchis* dont la
fleur represente un homme, & dont Kirker
a donné la figure dans sa *magie parastatique*.
C'est ainsi que l'on doit entendre Albert,
quand il dit que la mandragore represente
l'homme avec la distinction des deux sexes.
C'est dans cet esprit qu'il faut lire les auteurs
que cite *Drusius* en faveur de cette

pinion. Et il n'eſt pas néceſſaire de revo-
uer en doute le fait rapporté par Aldro-
andus dans ſon traité des monſtres, où il
arle d'une racine de coleuvrée monſ-
rueuſe.

Une autre merveille qu'on publie de la
nandragore; c'eſt ſa production. On aſſu-
e qu'elle croît au deſſous des gibets, &
u'elle ſe forme de la graiſſe & des urines
ui tombent des corps des pendus: fable de
a même nature que celle des dents de ſer-
ent ſemées par Cadmus, ou plus tôt que
elle qui fait naître Orion de l'urine de Ju-
iter, de Mercure, & de Neptune. De l'er-
eur que nous avons refutée, je veux dire
e la prétendue reſſemblance de la mandra-
ore avec l'homme, eſt née cette autre opi-
ion qui non ſeulement eſt fauſſe, mais pé-
he encore contre toutes les loix de la phi-
oſophie. Cette opinion range ſous une mê-
ne eſpece les êtres qui tirent leur origine de
a corruption, & ceux qui la tirent des prin-
ipes ſeminaux; elle met en des effets équi-
oques une conformité égale à la cauſe. Or
l eſt tellement faux que les animaux retien-
ent cette reſſemblance, quand par cor-
uption ils ſont changés en plantes, qu'ils
e la conſervent pas même, lorſqu'ils ſont
ransformés en d'autres animaux. Ainſi
uand par corruption le bœuf ſe change en
beilles, ou le cheval en frêlons, ils ne

retiennent point leur premiere figure. Ain
les humeurs corrompues de l'homme pr
duiſent des poux ; & les cochons, les mo
tons, les chévres, les faucons, &c. ont ch
cun une ſorte de ver qui ne leur reſſemb
en aucune maniere, & qui s'attache au cor
lui a donné l'être. On ne voit poi
ici de variation ; il ſemble que ce ſoit
portion ſpécifique deſtinée à chaque eſpe
de ces corps, de même que les conceptio
plus parfaites ſuivent la régle de leurs pr
ductions ſeminales.

Une troiſiéme erreur touchant la ma
dragore, c'eſt de croire que ſa racine, lor
qu'on l'arrache, fait un cri. Or cette erre
eſt ſi ridicule, qu'elle ne merite pas d'êt
refutée. Peut être que la mandragore tena
fort par ſa racine, elle ne ſe détache qu'av
peine, & qu'elle fait une eſpece de bru
comme toutes les autres racines dans
même cas ; les panais par exemple, la r
gliſſe & les joncs.

Voici une quatriéme erreur touchant
mandragore. On croit d'ordinaire que ceu
qui en arrachent la racine, ſont dès-lors e
butte à tous les malheurs, & qu'ils n
vivent pas long-tems après. Auſſi les an
ciens uſoient-ils auparavant de grandes pr
cautions ; ils ſe plaçoient, dit Pline, a
deſſus du vent, ils décrivoient avec un
épée trois cercles autour de la racine, &
tournoien

tournoient vers l'occident. Rien de plus faux que cette autre opinion : elle eſt refutée par l'experience de tous les jours. D'ailleurs elle déroge à la providence, en ſuppoſant qu'une racine que l'on croit qui ſera ſi utile à pluſieurs eſt pernicieuſe à celui qui l'arrache, & que tandis qu'elle permet de cueillir le poiſon de Nubie, de déraciner l'*aconit*, & de fouiller impunément dans les entrailles de la terre pour y prendre l'arſenic & les poiſons mineraux, cette même providence ne permet pas d'arracher la mandragore, ni de remuer à cette occaſion la ſurface de la terre, ſans éprouver des châtimens. N'eſt-ce pas là introduire un nouveau fruit défendu, & ajouter à la premiere malediction.

Or ce qui a répandu ces fauſſes traditions, c'eſt peut-être l'idée que l'on a conçue de ſa vertu magique : on croit d'ordinaire que Circé ſe ſervoit dans ſes enchantemens de cette racine qui au témoignage de Dioſcoride & de Théophraſte, fut nommée *Circea*. Et parce que Circé fut une fameuſe magicienne, & qu'elle a paſſé pour operer des choſes extraordinaires par la vertu des ſimples magiques, les uns ont inventé dans la ſuite, & les autres ont cru tout ce qu'on a imaginé de la vertu magique de la mandragore.

De pareilles vertus attribuées à d'autres

plantes qui ont quelque reſſemblance avec celle-ci, ont fait paſſer juſqu'à nous ces opinions fabuleuſes. Joſeph dit à peu près la même choſe de la racine *bauras*, Ælien du *cynopaſte*, Homere d'une autre plante. Les dieux, dit ce poete, l'appellent *moly* : les humains ne peuvent l'arracher ſans peril ; mais tout eſt poſſible aux dieux immortels. Or ces fables de même eſpece ſe ſoutiennent mutuellement, quand aucune ſéparément ne ſeroit reçue.

Les compilateurs des anciens ont contribué de leur côté à établir les erreurs que nous refutons. Parce qu'on admettoit les deux ſexes dans la mandragore, ils en ont conclu ſa reſſemblance avec l'homme, & ſans examiner ſi cette reſſemblance étoit réelle, ils ont placé la mandragore au nombre des ſimples magiques & extraordinaires. Par là ils ont donné lieu de ſoupçonner que cette plante a quelque autre vertu plus efficace que les remedes ordinaires ; & de là paſſant plus avant, ils ont ſaiſi avec avidité tout ce qu'on leur a dit, & tout ce qu'ils ont lû qui pouvoit les confirmer dans leurs idées.

Enfin c'eſt une erreur qui ſe fortifie d'elle-même, parce qu'il en couteroit trop, dit-on, pour en venir à l'experience, & que peu de gens ont âſſés de courage pour la faire. Quoiqu'il ſoit facile de découvrir le

ux de ces traditions, la plûpart s'obsti-
ent dans l'erreur ; car les préjugés font
u'on ne veut pas s'éclaircir, & quand on
voudroit, la timide crédulité y feroit
bstacle. Ainsi se perpétuent ces traditions
ivoles, sans qu'on puisse les détruire.

2° On croit communément en Europe
ue la canelle, le gingembre, les cloux de
érofle, la fleur & la noix de muscade ne
nt que des parties differentes, & le fruit
'un même arbre. Cependant le gingem-
re est la racine d'une plante graineuse qui
'est ni un arbre ni un arbrisseau, & qui
essemble au lys aquatique, ainsi que *Gar-
as* l'a décrite, ou plus tôt au roseau ordi-
aire, comme *Lobelius* l'a décrite après lui.
est très commun en plusieurs régions des
ndes orientales. On le recueille au mois de
Décembre & de Janvier. Après l'avoir fait
écher peu à peu, on le met dans la terre,
ù ses pores se bouchent, & c'est ce qui
onserve son humidité naturelle, & l'em-
êche de se gâter.

La canelle est l'écorce interieure d'un
rbre. La meilleure vient de l'île de Cey-
n. Elle se replie comme nous la voyons,
rsqu'étant dépouillée de son écorce exte-
ieure, on l'expose au soleil. Quand elle
'y a pas été suffisamment exposée, elle est
âle, & quand on l'y laisse trop long-tems,
a couleur devient moins belle, parce
u'elle est trop foncée.

Le clou de gerofle est le fruit d'un gerofler ; le meilleur est celui des Moluques. Il est d'abord blanc, puis verd, & se noircit ensuite comme nous le recevons, quand après l'avoir cueilli, on le séche au soleil.

La noix muscade est le fruit d'un arbre tout different, & suivant la description de *Garcias*, elle ne ressemble pas mal à une pêche ; elle croît en plusieurs endroits, mais plus abondamment dans l'île de Banda. Ce fruit a quatre parties. La premiere est une enveloppe épaisse & charnue, comme celle de nos noix. La seconde est une enveloppe séche & semblable à une fleur que l'on appelle d'ordinaire la fleur de muscade. La troisiéme est une coquille. La quatriéme, la noix de la muscade même. On les découvre tres distinctement dans celles qu'on nous envoye confites. Or si l'on doit supposer que le gingembre, la canelle, & le clou de gerofle viennent sur le même arbre, parce que la fleur de muscade & sa noix y naissent, ou qu'ils sont tous le fruit d'une même plante, parce qu'ils viennent tous des Indes, la consequence sera absurde, & certainement on ne trouvera rien de pareil dans la nature.

3° Les anciens ont cru, & c'est aussi une opinion reçue parmi nous, que le *viscus arboreus*, ou le guy, vient des se-

nences que certains oiſeaux, & ſur tout
es grives & les ramiers laiſſent tomber
ur les arbres : Virgile, Pline, & pluſieurs
utres ne lui donnent point d'autre origine.
i le fait eſt conſtant, il faut expliquer
ourquoy le gui ne croît que ſur certains
rbres, & non pas ſur tous ceux où re-
oſent ces oiſeaux. Des obſervateurs étran-
ers racontent qu'il croît ſur les aman-
iers, les châtaigniers, les pommiers, les
hênes, & les pins ; & ſouvent en Angle-
erre nous trouvons du gui ſur les pom-
niers ordinaires, & ſur les ſauvages ; ſur
'épine blanche ; quelquefois ſur les ſaules,
es noiſettiers, & les chênes ; rarement
ur les frênes, les tilleuls, les érables ;
nais jamais, autant que j'ai pû l'obſer-
er, ſur les houx, les ormeaux, & plu-
ieurs autres. Pourquoi ne croît-il pas dans
outes les regions où il y a de ces oiſeaux ?
ar *Braſſavole* aſſure qu'il ne s'en trouve
oint dans le territoire de Ferrare, & qu'il
 été obligé d'en chercher en d'autres lieux
le l'Italie. S'il eſt vrai qu'il naiſſe d'une ſe-
nence, pourquoi ne vient-il point étant
emé, comme l'aſſure Pline, & comme
ous l'avons experimenté nous mêmes ?
Et s'il naît d'une ſemence qui ſoit tom-
ée ſur les arbres, pourquoi croît-il ſou-
ent ſous les branches où cette ſemence
'auroit pû tomber, moins encore y de-

meurer? Ces obſervations avoient déja été faites par le chancelier Bacon, & pluſieurs autres. L'opinion la plus raiſonnable, à mon avis, eſt celle qui en fait une excroiſſance des arbres, laquelle naît de la ſéve ſuperflue & viſqueuſe que l'arbre même ne peut faire circuler, & conſumer pour ſa propre nourriture. De là vient qu'il ne s'en forme pas des branches ſemblables au reſte de l'arbre; mais une excroiſſance d'une autre forme, parce que l'intention premiere & ſpécifique étant manquée, il lui en ſuccede une ſeconde, & le plus ſouvent c'eſt le gui qui croît ainſi ſur les arbres & ſur les plantes qui ſont diſpoſés à le produire. Auſſi eſt-il toujours de la même figure ſur tous les arbres où il croît, comme les autres eſpéces d'excroiſſance & toutes ces plantes qui étant nourries d'un ſuc étranger ſont pour cela appellées paraſitiques, telles que le polypode, la mouſſe, les petits capillaires, & beaucoup d'autres. Et ces excroiſſances ſont differentes en differens climats. Les Indes en produiſent d'une ſorte, & l'Amerique d'une autre.

Or ce qui a fait établir l'opinion que nous combattons, c'eſt l'extenſion qu'on aura donnée à ce que les relations contiennent de vrai; car il eſt conſtant que cer-

ains oiſeaux mangent la baye du guy, & nous trouvons dans Ariſtote une eſpéce le grives qui s'en nourrit. Mais ce qui a e plus contribüé à accrediter cette même opinion, c'eſt le proverbe connu, *turdus ſibi malum cacat*, proverbe qu'on applique l'ordinaire à ceux qui ſont les auteurs de eurs propres diſgraces. Car ſuivant l'ancienne tradition de Pline, les grives ne pouvant digerer la baye du gui, elles la vuident ſi peu alterée qu'il en croît une plante, d'où ſort une graine dont on fait la glu; & cette glu eſt la cauſe de leur perte. Mais tout ce qui a paſſé en proverbe n'eſt pas vrai. Souvent en affirmant une choſe, on en déſigne une autte, & quoi que la lettre ſoit fauſſe, le proverbe ne laiſſe pas d'être bon par la verité de l'intention.

Quant aux vertus magiques attribuées au gui, il me paroît que c'eſt un reſte du paganiſme des anciens druides qui avoient un reſpect particulier pour les chênes & pour le gui qu'ils cueilloient avec de grandes cérémonies, ſuivant le détail que Pline nous en a laiſſé. Le ſouverain prêtre ayant auparavant ſacrifié, montoit ſur l'arbre, coupoit le gui avec une ſerpe d'or, & le recevoit dans ſa robe blanche dont il étoit revêtu. Alors le gui devenoit un antidote univerſel; mais il avoit ſur tout la vertu de faire con-

cevoir les femmes qui en prenoient. On lui attribue encore aujourd'hui la proprieté de guerir les épilepsies. Les laboureurs prétendent qu'il fait sortir l'arrierefais ; & c'est dans cette intention qu'ils en font boire la décoction à leurs vaches. Mais que la baye du gui soit un poison, nous sommes bien éloignés de le croire. Nous en avons donné interieurement, sans qu'elle ait produit aucun mauvais effet ; & nous pouvons assurer que Brassavole ne s'est point trompé, quand il lui a attribué une qualité purgative.

4° La rose de Jericho si celebre parmi les chrétiens refleurit, dit-on, tous les ans la veille de Noel. Mais Bellonius nous dit en termes exprès, dans ses observations sur les plantes de Jericho, que c'est une imposture inventée par de pieux charlatans. Peut-être ce qui a produit cette erreur, est une proprieté singuliere de la plante dont nous parlons. Après qu'elle s'est séchée, elle s'épanouit, quand elle s'est imbibée de quelque humidité. Et cela n'arrive pas seulement lorsqu'elle est sur sa tige, mais encore lorsqu'elle en est détachée, & qu'on nous l'a apportée flétrie, & privée de son suc. Cette proprieté ayant été remarquée, les charlatans ont imaginé une cérémonie pour la veille de Noel, en montrant ce même jour la rose de Jericho épanouie,

uis après l'avoir séchée de nouveau, la
nontrant refermée le lendemain, ils en
nt fait ainsi un double miracle qui figure
e sein de la sainte Vierge ouvert & refer-
né. Pour le confirmer, ce double mira-
le, ils se sont servis de ce passage du 24.
hapitre de l'Ecclesiaste : *quasi palma exal-
ata sum in cades, & quasi plantatio rosæ in
ericho.* Je me suis élevée comme un pal-
nier dans Engaddi, & comme une rose dans
Jericho. Et ces paroles ont inspiré au vul-
gaire une grande vénération pour cette
ose. Mais il y a ici de la méprise, car
e texte suivant les septante & les inter-
pretes parle d'une veritable rose, au lieu
que celle de Jericho est un petit arbrisseau
épineux, ou plus tôt une espece de bruyere
qui porte des fleurs blanches bien differen-
tes de nos roses, dont on ne trouve point
dans tout le territoire de Jericho, si nous
nous en rapportons à un botaniste éxact,
& qui a été sur les lieux, je veux dire *Bellon.*
Et même cette plante differe tellement du
rosier, que plusieurs botanistes l'ont prise
pour de *l'amomum* dont les fleurs sont res-
semblantes aux violettes blanches, & les
feuilles à celles de la coleuvrée.

Il est à présumer que de la rose de Je-
richo est sortie l'épine blanche qu'on dit
croître sur les ruines de l'ancienne & ce-
lebre Abbaye de *Glastenburg* située à l'ouest

de l'Angleterre; du moins ce qui en eſt ordinairement raconté ſe rapporte tout-à-fai au récit de la roſe de Jericho ; mais comm nous n'avons pû nous informer au juſt de cette tradition, nous ne nous y arrêterons pas davantage. Nous obſerverons ſeulement qu'il ſuffit en général qu'il y ait du merveilleux dans quelque narration, pou qu'elle ſoit adoptée par le vulgaire, & qu des hommes pour tirer avantage de ſa crédulité, l'inſinuent adroitement. Il eſt certain qu'il y a en pluſieurs endroits de l'Europe, mais principalement en Angleterre des arbres précoces qui fleuriſſent pendan l'hyver. La plûpart des arbres pouſſen dans l'automne, & porteroient des feuille vers le ſolſtice d'hyver, s'ils n'étoient retardés par le froid, & par d'autres cauſe exterieures. Or s'il arrive à un arbre d'être aſſez vigoureux pour y réſiſter, il n'eſt pas impoſſible qu'il fleuriſſe, & qu'il pouſſe des feuilles dans cette ſaiſon. Et cela même ſe fait remarquer davantage, dans un arbre d'une eſpece à qui la choſe n'eſt pas ordinaire, comme elle l'eſt au lierre qui fleurit & porte ſon fruit au moins deux fois l'an, dont l'une eſt en hiver, & au geneſt encore qui fleurit dans cette même ſaiſon.

5° Que la *ſferra cavallo* ait la vertu de rompre les ſerrures, & de faire tomber

es fers des chevaux qui passent dessus, soit que vous la preniez pour la *securiduca*, ou pour la *lunaria*, c'est un fait dont la fausseté nous est connue. Et nous ne pouvons assés admirer que Mathiole n'ait osé prendre parti, parce qu'il en avoit vû un parallele dans Pline, qui pourtant s'est moqué de la vertu prétendue d'ouvrir & de fermer, que l'on attribuoit à l'herbe *æthiopis*, ou bouillon d'Ethiopie, & qui a condamné Scipion pour s'être arrêté plusieurs années avec une telle clé aux portes de Carthage. Cette tradition au reste, n'a d'autre fondement que la figure de la semence de cette plante, qui à la verité a quelque air d'un fer à cheval, & que *Porta* a métamorphosée en un croissant, afin de l'annoblir.

6° On attribue au laurier femelle, au figuier, à l'aigle, à la peau du veau marin la vertu de défendre du tonnerre & des éclairs. Il ne faut pour refuter cette proprieté du laurier, que produire le témoignage de *Vicomercatus*, qui a vû en Italie un de ces lauriers que les éclairs avoient brulé. Ainsi Auguste qui pour se garentir de l'orage se retiroit en des souterrains en usoit plus sagement que Tibere avec sa couronne de laurier sur la tête. *Porta* s'imagine que le laurier doit resister aux éclairs, parce qu'il se roidit contre le feu ; mais la conséquence ne paroît pas nécessaire. Si

nous réfléchissons aux trois effets de la foudre, qui sont de bruler, d'écarter, & de percer avec violence ; & s'il est vrai qu'elle fonde un lame d'épée sans offenser le fourreau, qu'elle tue l'enfant dans le sein de sa mere sans blesser celle-ci, qu'elle sêche le vin, sans endommager le tonneau ; pourquoi ne croirons-nous pas qu'elle peut épargner l'amulete, sans avoir pour nous les mêmes égards, & que pour avoir été plongé dans le styx, ou s'être revêtu de la cuirasse de Cenée, on n'en est pas moins vulnerable. Or si l'orage gâte le vin, la bierre, le lait, & beaucoup d'autres liqueurs, est-ce seulement en donnant à l'air de violentes secousses qu'il produit ces effets ? non sans doute. C'est parce qu'au bruit, & à l'agitation de l'air se joignent des esprits acides qui corrompent ces liqueurs, & les rendent nuisibles à ceux qui en usent. Témoin celle dont parle Séneque, laquelle faisoit perdre la vie ou du moins le jugement à tous ceux qui en buvoient.

7° Les amandes ameres dont l'empereur Claude, au témoignage de Plutarque, se servoit avec succèscontre l'yvresse,ont plus d'une fois trompé l'esperance des buveurs. Il est certain que ceux-ci n'y entendent rien, quand ils s'imaginent qu'en cet état le cerveau ne souffre que par les vapeurs qui s'élévent de l'estomach, & qu'elles

euvent être interceptées par des liqueurs
uileuſes. Il arrive au contraire que les
arties ſpiritueuſes de la boiſſon ſe diſper-
nt dans les vaiſſeaux ſanguins, d'où ſe
ndant au cerveau, elles s'inſinuent dans
s ventricules, & y cauſent des vertiges,
: les autres effets de l'yvreſſe. C'eſt ainſi
ıe les morſures des ſerpens, quoi que
ites en des parties bien éloignées de la
te, quand elles ont penétré juſqu'aux
ines, troublent les facultés animales,
produiſent les mêmes effets que le vin,
ı que des poiſons qu'on auroit avalés.
: comme la tête peut être offenſée, quand
peau l'a été, on obſerve qu'elle eſt de
ême ſoulagée par les bains, par les fo-
entations, & par les veſicatoires.

CHAPITRE VII.

e quelques inſectes, & des proprietés de quelques plantes.

° C'Eſt un préjugé communément reçu
que cette eſpéce de mouchesqui dans
s maiſons fait un bruit à peu près ſem-
able à celui d'une montre, eſt d'un mau-
ıis préſage, & qu'elle annonce quelque
ort. Cependant il n'y a rien ici qui doive
frayer les perſonnes timides, ou faire la
oindre impreſſion. L'animal qui fait ce
uit, eſt un petit inſecte gris qui a des

aîles doublées, ou envelopées, & qu'on trouve pendant l'été dans les lambris, ou autres ouvrages de menuiſerie. J'en ai pris un grand nombre, & les ayant enfermés en des boetes tres minces, je les ai vû heurter avec leur petite trompe contre les côtés de la boete, à peu près comme *l'apicus martius*, ou le grimpereau contre un arbre. Il eſt plus actif pendant les chaleurs, & frape d'ordinaire neuf ou onze coups de ſuite. Qui pourroit diſſiper les allarmes que l'on en conçoit, ſerviroit utilement les gran-meres & les nourrices, & leur épargneroit les ſaiſiſſemens qui les prennent quand elles entendent le bruit de cet inſecte, & que leurs enfans sont malades.

2° L'évenement ne juſtifie pas les préſages que l'on tire des inſectes, ou des petits animaux qui ſe trouvent dans les pommes de chêne, pour en conclure la durée de la vie ; il ne juſtifie pas davantage ce que l'on dit du ver, de la mouche, ou de l'araignée, qu'elles annoncent la famine, la guerre ou la peſte. Mais ſoit qu'on entende par la pomme cette excroiſſance qui pouſſe des branches vers le mois de May, ou cette *accretion* ronde qui croît ſous la feuille à la fin de l'été, je trouve trop de ſubtilité & dans l'un & dans l'autre.

En effet il n'y a point d'été où l'on n

uve des mouches & des vers ; pour ce
i eſt des araignées, elles ſe trouvent
us rarement, & Van-helmont aſſure
'il n'a jamais pû réuſſir à voir la mou-
e & l'araignée ſur les mêmes arbres,
eſt-à-dire les ſignes de la peſte & de la
erre qui marchent ſouvent de compa-
ie. L'experience nous apprend d'ailleurs
e les mouches qui ſe rencontrent dans
s pommes furent d'abord des vers, car
gardant de ces pommes j'ai obſervé les
angemens dont je parle, & avec le ſe-
urs du microſcope j'en ai ſuivi le pro-
ès journalier. On peut faire la même
ſervation ſur d'autres excroiſſances de
getables, dont les vers ſe changent en
ouche, & retiennent cette derniere for-
e ; comme dans les noix de galle du chê-
étranger, & dans la touffe mouſſeuſe
la ronce ſauvage, En les examinant au
ois de Novembre, nous y avons trouvé
s petits vers qui pendant l'hiver ſe ni-
ent dans les trous du bois, & qui ſe
angent en mouches au mois de Juin.
Nous avouons qu'il peut y avoir quel-
'analogie emblematique qui rend cette
inion ſupportable. La peſte n'eſt pas
al repreſentée ſymboliquement par les
aignées ; la famine par les vers qui dé-
uiſent les fruits ; & la guerre par les
ouches, ſi nous nous en rapportons à

Homere qui compare à cet insecte le he
ros grec.

Je dis plus, cette même opinion peu
contenir quelque verité réelle en ce sen
que les vers decélent la corruption du su
nourricier de l'arbre, & que de la mu
titude des insectes on peut en quelque ma
niere inferer la constitution de l'anné
Car si les sucs corrompus des corps pr
duisent un grand nombre de mouches
de vers, ce sont des signes d'une corru
tion generale, & qui déclarent que l
élemens sont pleins de semences de pou
riture. Si les insectes degenerent en ara
gnées, c'est un signe manifeste que la co
ruption est plus avancée, comme on
dit aussi des viperes & des scorpions, lo
qu'ils sont en grand nombre, les matier
produisant des animaux plus nuisibles,
mesure qu'elles sont plus corrompues.

3° On décideroit plus facilement si tou
te plante a sa semence, supposé que l'o
pût conclure certainement au sujet de
scolopendre, de la fougére, de la *lunaria*,
de quelques autres. Mais si ces atomes
poussiere que l'on remarque sur l'extremi
inferieure des feuilles sont des parties se
minales, ou plus tôt suivant l'opion com
mune, des séparations excrementales, c'e
ce que nous n'avons encore pû décide
par aucune production univoque de ceu
qu

ıë nous avons ſemés dans cette vûe.
près avoir planté dans un jardin la racine
ɛ ſcolopendre, nous en vimes paroître au
out de deux ans quatre de la même eſpece,
ıais à la diſtance de deux verges de celle
ue nous avions plantée. Nous remarque-
ɔns pourtant qu'elles ſe renouvellent tous
ɛs ans, & qu'elles ne pouſſent point tout
fait, que la plante ne ſoit dans ſa
igueur. Le microſcope nous a fait voir
ɛs atomes de pouſſiere ronds d'abord, &
arfaitement ſemblables à de la ſemence;
ɛ des vers preſqu'inviſibles qui en ſor-
ɔient enfin : de ſorte que les vieilles ſe-
ıences ſont ouvertes, comme s'étant dé-
hargées de quelques corps qu'elles ren-
ɛrmoient. Et ce que nous diſons ici eſt
ncore plus ſenſible dans quelques eſpeces
e fougére. Mais d'excellens microſcopes
nt enfin écarté tous ces doutes. Avec le
ecours de ces microſcopes le noble Frede-
ic *Cæſius* eut le plaiſir de voir les atômes de
a pouſſiere du polypode auſſi groſſes que
les grains de poivre. Il les deſſina, ſelon
ean Faber, de la groſſeur qu'ils lui étoient
epreſentés, & plaça ces ſortes de plantes
lans la claſſe des ſimples *tergiſoetes*, comme
ɔn peut le voir dans les tables botaniques.

4° Si la ſéve des arbres deſcend pendant
'hiver juſqu'à leur racine, ce qui fait qu'ils
ɔerdent leurs feuilles, & qu'ils ne croiſſent

point ; ou s'ils en pompent moins, & n'en tirent que ce qu'il leur en faut pour leur conservation, c'est encore aujourd'hui une sorte de problême. Nous observons que la plûpart des arbres, comme s'ils vouloient conserver leur verdure, bourgeonnent à la chute de leurs feuilles, quoiqu'ils ne poussent guere qu'à l'approche du printems & de la chaleur. D'autres au contraire conservent leurs feuilles pendant tout l'hiver, bien qu'ils semblent ne pas croître. Mais quiconque aura examiné quelle prodigieuse quantité d'eau on peut tirer d'un bouleau au printems, & cela dans un très petit espace de tems, il ne doutera point qu'alors la séve ne monte puissamment, & pour reparer l'humidité qui avoit à peine suffi à la conservation de l'arbre pendant l'hiver, & pour mettre la plante en état de produire son fruit.

5° Que le camphre rende l'homme impuissant, c'est une opinion assés commune, mais qui est démentie par l'experience. Nous en avons fait l'essai sur des coqs & des poules, & quoiqu'on leur en ait donné plusieurs jours, nous n'avons point vû qu'il produisît cet effet. Cependant notre experience étoit plus favorable à cette opinion que l'experience de Scaliger qui donna du camphre à une chienne tandis qu'elle étoit en chaleur.

6° Dans l'hiſtoire des prodiges on trouve ouvent des pluyes de froment ; mais nous 'examinerons point ici ſi le fait eſt vrai ou robable. Nous nous contenterons d'obſerver, que ce qu'on a debité cette année ur cela même eſt faux ; ce prétendu froment tombé des nues en forme de pluye 'étant autre choſe que la ſemence du lierre ; & quoiqu'on en ait remarqué ſur des lochers, les oiſeaux ont pû l'y tranſporter, car pluſieurs s'en nourriſſent ; & nous n avons trouvé juſqu'à trois onces dans le ozier de quelques-uns.

7° Paracelſe ſouhaitoit qu'on deſignât ar le nom de chaque plante la maladie u'elle guerit. Mais cela même eût plus ait d'empyriques que de botaniſtes. Je 'approuve pas davantage que l'on ôte aux imples leurs anciens noms pour leur donner ceux de quelques Saints, & que l'on omme celle-ci l'herbe de S. Jean ; celle-là 'herbe de S. Pierre ; une autre l'herbe de S. Jacques, ou de S. Joſeph ; une autre enfin l'herbe de Marie, ou de Barbe. De là ces qualités ſurnaturelles que le peuple leur attribue ; puis des pratiques ſuperſtitieuſes, & des fables qui les appuyent.

8° Je ne puis omettre ici la mépriſe groſſiere de la plûpart au ſujet des noms de quelques plantes. Je me contenterai d'en rapporter quelques exemples. L'herbe

qu'on nomme *betonica Pauli* a fait imaginer au peuple, qu'elle avoit reçu de S. Paul quelque vertu extraordinaire: au lieu que c'est Paul Æginete ancien médecin qui a donné ce nom à la veronique. De même l'*herbe* de *la Trinité*, qui est une espece d'hépatique, n'a été appellée de la sorte qu'à cause de la figure de ses feuilles. Le nom du soleil que l'on joint au *milium* a fait naître sur ce simple des idées magnifiques qui n'y ont aucun rapport. Le *milium solis* n'est autre chose que le *lithospermon*, ou l'herbe aux perles; ou plus tôt son nom est *milium soler*; & *Serapion* après *Aben Juliel* nous apprend qu'il ne fut ainsi appellé, que parce qu'il croît abondamment dans les montagnes de *Soler*. Les Anglois ont imaginé quelque proprieté merveilleuse dans une excroissance qui vient à la racine du sureau; & cela parce qu'il a plu à quelques-uns parmi eux de la nommer *les oreilles des juifs*. Cette prétendue proprieté n'a pourtant nul rapport aux juifs, mais à Judas. Et sur l'idée mal fondée qu'il s'étoit pendu à cet arbre, on a vanté cette excroissance que l'on nomme *fungus sambucinus* pour un remede excellent dans les esquinancies, & les autres étranglemens. Les Anglois se trompent encore au sujet de la mente sauvage, qu'ils appellent mente de cheval, & le jonc qu'ils appellent jonc de bœuf. Car ils se persuadent que le nom

e ces animaux joint au nom des ſimples
ont nous parlons dénote quelque vertu ;
u lieu que c'eſt un helleniſme, qui par ces
oms d'animaux dénote ſeulement la gran-
eur du ſimple. C'eſt par la même raiſon
ue les grecs ont appellé la grande barjane
ippolapathum, & l'on pourroit deſigner le
heval d'Alexandre auſſi bien par le mot de
roſſe tête, que par celui de bucephale.

9° On debite enfin, & l'on croit ſur le
hapitre des plantes une infinité de choſes
ont il ne me paroît pas que l'on puiſſe déci-
er. *Hollerius* avance hardiment que le *baſiliſc*
la proprieté d'engendrer ou de multiplier
s ſcorpions, & qu'il s'en formeroit dans
cerveau de quiconque flaireroit cette
erbe. Il ajoute qu'il a trouvé de ces inſec-
s dans le cerveau d'un homme qui aimoit
la ſentir. Mais outre que nous ne trouvons
i aucune liaiſon entre la cauſe & l'effet,
qu'avance Hollerius eſt contredit par un
and nombre d'anciens. Selon *Oribaſius*
édecin de l'empereur Julien, les Afri-
ins qui de toutes les nations ont le plus
experience des poiſons, aſſurent que qui-
nque aura mangé du baſiliſc, s'il a été
qué d'un ſcorpion, il n'en reſſentira au-
ne douleur. D'où il réſulte que ce ſimple
roit plus tôt un antidote contre les ſcor-
ons, qu'un principe propre à les former.
n dit que ſi on arrache par le haut les

feuilles du tithymale elles font vomir ; & qu'elles purgent, si on les arrache par le bas ; mais cette tradition n'a aucune sorte de fondement ; car il est ridicule d'attribuer aux plantes la vertu de l'ayman.

Nous avouons que les concombres ne sont pas fort salutaires, qu'ils peuvent remplir les vaisseaux de serosités venteuses, & affoiblir le levain nécessaire à l'estomach, parce qu'ils contiennent peu de sel ou d'esprit ; mais d'un autre côté nous ne sçaurions adopter le sentiment qui les fait tellement froids que par là ils approchent des poisons, puisque, si nous nous en rapportons à Galien & à la plûpart des physiciens, ils ne sont froids qu'au second degré.

Pline & plusieurs après lui soutiennent qu'une tasse de lierre a la proprieté de séparer l'eau d'avec le vin, & que celui-ci passe au travers des pores, tandis que l'eau reste. Pour nous, nous en avons fait l'experience, & nous avons vû que l'eau & le vin passoient également.

Il paroit certain que des moutons qu'on auroit fait paître en des lieux marécageux où il croît du *ros solis* gagnent le tac. S'il faut en attribuer la cause au *ros solis*, c'est un point dont les bergers ne conviennent pas. Mais l'experience ne confirme pas, comme on le dit communément, que cette herbe soit un cordial; au lieu que l'experience d'ac-

ord avec la raiſon lui attribue une vertu alſamique & déſiccative, & qu'elle en fait n excellent remede dans les catharres, & ans les diſpoſitions phtyſiques. Pour ce qui egarde ſes gouttes, perles, elles émanent e la plante même : pour nous en aſſurer, ous avons gardé des racines de cette plan- e en des chambres bien fermées, nous vons mis autour de la terre humide, & ous leur avons vû *pouſſer ces gouttes* comme uparavant, quoiqu'en moindre quantité.

Deux experiences nous ont convaincu ue le *flos Africanus* n'eſt point un poiſon qui ue les chiens.

Nous ſçavons encore que l'if & ſon fruit e ſont point pernicieux.

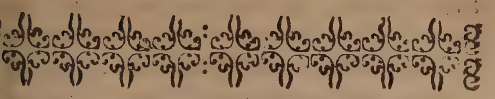
Nous nions que les ſerpens ne puiſſent outenir l'ombre du frêne.

Ce qu'aſſure Bellon n'eſt pas à mépriſer ; ar il ne s'eſt pas trompé. Nous confondons ouvent les ſimples qui ſont le plus en uſage. Nous ne connoiſſons pas quel eſt le vérita- le thym. La ſariette de nos jardins n'eſt as la même que celle que les anciens ont ant vantée ; & ils ſe ſervoient d'un hyſſope ifferent du nôtre.

Nous ne dirons rien des vertus extraordi- aires & infinies que des auteurs graves tribuent à de certaines plantes ; & ſi nous aſſions la moitié de ce qu'on en dit, nous onnerions trop au menſonge. Vouloir les

citer toutes, ce seroit entreprendre avec Archimede de compter le sable de la mer. Il y a beaucoup d'autres plantes dont avec le tems nous pourrons découvrir les proprietés ; & j'espere que nous ne donnerons point dans des absurdités qui frapent les yeux, ou qui pour être senties ne demandent pas une penetration extraordinaire. Les plantes meritent bien qu'on s'applique à les connoître, & qu'après avoir fait une liste exacte de celles qui sont bonnes, on dévelope la théorie de leurs vertus.





ESSAI
UR LES ERREURS
POPULAIRES.

LIVRE III.

De plusieurs opinions touchant les animaux, lesquelles sont reçues pour véritables, & qui bien examinées se trouvent fausses ou douteuses.

CHAPITRE PREMIER.

De l'éléphant.

NOus commencerons par l'éléphant que l'on croit n'avoir point de join-ures, & qui par cette raison est obligé de ormir debout, appuyé contre un arbre : 'où vient que les chasseurs l'ayant man-ué scient l'arbre en travers, & qu'alors animal tombe & ne peut plus se relever. ette opinion n'est pas nouvelle ; on la ouve dans Aristote qui ensuite a été copié ar Diodore de Sicile, par Strabon, par

S. Ambroise, par Cassiodore & par beaucoup d'autres écrivains. Or il me semble que les partisans de cette opinion n'ont pas assés réfléchi sur les absurdités qui en résultent.

Ils disent en premier lieu que l'éléphant n'a point de jointures, & cependant ils conviennent qu'il marche. Ils conçoivent donc que l'on peut se mouvoir sans qu'il y ait aucune inflexion dans les organes du mouvement. Or tout mouvement local des animaux, suivant la doctrine d'Aristote même, se fait en tirant, ou en poussant en avant quelque partie qui auparavant étoit en repos. Mais il est impossible que ces actions ayent lieu, où il n'y a ni inflexion, ni jointures. Et cela est vrai non seulement par rapport aux quadrupedes, aux oiseaux & aux poissons qui ont des organes de mouvement avancés, comme des jambes, des aîles, & des nageoires; mais encore par rapport à ceux dont le corps se meut, comme les serpens, les vers, les sangsues. Et quoique parmi ces derniers il y en ait qui soient sans os, & sans articulations étendues, ils ont pourtant quelque chose qui en tient tellement lieu, que par le mouvement des parties fibreuses & musculeuses ils sont capables d'un mouvement progressif. Or attendre un pareil mouvement d'un corps inflexible, c'est se flatter de voir les prodiges qu'ope-

oit Orphée, c'eſt à dire les arbres danſer
u ſon de ſa lyre.

D'ailleurs ceux qui prétendent que l'élé-
hant ne ſe couche jamais, s'imaginent auſſi
ne choſe qui répugne à la raiſon, c'eſt
u'un ſi gros animal, & dont la vie eſt ordi-
airement ſi longue, peut vivre dans un
ouvement perpetuel, & ſans cette viciſ-
tude du repos qui ſoutient tous les autres.
ar ſe tenir de bout eſt une eſpece de mou-
ement qu'après Galien les médecins nom-
ent tonique, & qui eſt une extenſion de
us les muſcles & de tous les organes du
ouvement, leſquels entretiennent le
orps dans ſa poſition naturelle. Il eſt vrai
u'alors il ne ſemble pas ſe mouvoir, ce-
endant il n'eſt point ſans mouvement; car
ans cette poſition les muſcles ſont étendus
une maniere ſenſible, & travaillent pour
utenir le corps, qui abandonné à ſon pro-
re poids s'affaiſſeroit ſubitement, & tom-
eroit, ainſi qu'il arrive dans le ſommeil,
 de certaines maladies, & quand l'animal
t frapé de mort. Or de cette action inviſi-
e des muſcles naît une laſſitude plus dou-
ureuſe que celle qui réſulte de l'action de
archer. C'eſt pour cela que quelques
rans ont condamné ceux qu'ils perſé-
toient à ſe tenir long-tems dans une
ême ſituation. Le ſupplice d'Ixion,
 celui de Siſyphe qui ſont toujours en

mouvement semble être le plus rigoureux de tous; mais on peut dire que Titye qui fu étendu sur le mont Caucase, ne souffrit pa un moindre tourment, & que Tantale qu fut condamné à se tenir toujours debou dans les enfers, en subit un plus insuppor table que celui de la soif. C'est pour cel encore que Mercurialis dans sa gymnasti que met avec raison l'action de se tenir de bout au rang des exercices ; & que Galie recommande de se coucher un peu courbé afin que les muscles se reposent, étan moins tendus. Or les differens membre ont besoin pour leur repos de differente positions. Quelques-uns se reposent e ligne droite, comme le coude; d'autres e angles obliques, comme les doigts & le genoux, qui alors ne sont ni trop courbés ni trop étendus.

D'ailleurs si les éléphans n'avoient poin de jointures, comment auroient-ils pû fair plusieurs choses qui en demandent nécessai rement. Les partisans de cette opinion ou blient sans doute ce qui est rapporté pa Suetone & par Xiphilin dans la vie d Neron & de Galba, que ces animau avoient été instruits à danser sur la cord dans les spectacles que ces empereurs don noient au peuple. Or il y a peu d'homme qui soient capables de cet exercice, leque demande de la flexibilité dans les jointures

dans tous les membres qui servent au
archer. Ils oublient encore ce passage re-
arquable de Quinte Curse touchant l'élé-
hant de Porus : *Indus qui éléphantem regebat,*
scendere eum ratus, more solito procumbere
ssit in genua ; cæteri quoque (ita enim instituti
ant) demisere corpora in terram. Ils oublient
expression d'Osorius qui parlant de l'élé-
hant presenté au pape Leon X. dit formel-
ment : *Pontificem ter genibus flexis, & demisso*
rporis habitu venerabundus salutavit : Il flé-
hit trois fois les genoux, & en se prosternant,
ant, il adora le souverain Pontife. Mais
s oublient sur tout ce spectacle admirable
ue donna Germanicus, où douze éléphans
près avoir dansé au son des instrumens se
ouchérent sur les lits de repos qui étoient
ans la sale du festin. Ils ne font point
tention à la posture des petits éléphans
ans les entrailles de leur mere, posture qui
roit impossible, si leurs jambes étoient
endues, & qui selon les loix ordinaires de
nature s'opposeroit à leur naissance. En-
n ils ne se rappellent point ce qu'ils ont
û de leurs propres yeux ; car il n'y a pas
ng-tems qu'en toutes les provinces d'An-
eterre il a paru un de ces animaux qui non
ulement se tenoit debout, mais qui se met-
it à genoux & qui se couchoit. Cela seul
ra disparoître pour un tems l'erreur que
ous combattons ; mais il est à présumer,

vû le goût des hommes pour les tradition
fabuleuses qu'elle revivra dans la génera
tion suivante. Car l'éléphant dont nou
parlons n'est pas le premier qu'on eût vû e
Angleterre. Polydore Virgile nous appren
que le roi de France en envoya un à notr
roi Henri III ; & le Roi de Portugal Emma
nuel en envoya un autre à Leon X en Ita
lie, où pourtant cette erreur n'est pas moin
génerale qu'en Angleterre.

Ce qui a pû donner lieu à cette erreur
c'est la figure cylindrique des jambes d
l'éléphant, & cette égalité qui empêch
d'appercevoir des jointures sur tout dan
ses jambes anterieures. Les jointures elle
mêmes differentes de celles des autres qua
drupedes, & plus semblables aux jointure
de l'homme ont pû aussi y contribuer ; ca
l'éléphant ne courbe pas en arriere ses jam
bes de devant ; il les courbe un peu à côt
& en dedans, & celles de derriere, il le
courbe un peu en dehors. La plûpart de
quadrupedes au contraire, les chevaux, le
chameaux, les dains, les moutons, le
chiens plient les jambes de devant comm
nous, & celles de derriere comme nos bras
lorsque nous les portons vers nos épaules
Les grenouilles, les lézards, les crocodile
ont leurs jointures plus semblables au
nôtres, & surtout les animaux qui se ser-
vent de leurs pattes pour manger, ce qu

rive à la plûpart de ceux qui ont des cla-
cules, & par conſéquent la poitrine plus
rge, & les épaules plus ſerrées, comme le
ige, l'écureuil, & quelques autres. Si
nc l'on ſe contentoit de dire que la ſtruc-
re de l'éléphant eſt differente de celle de
plûpart des quadrupedes, & que ſes join-
res ſont moins marquées, on ne bleſſe-
it point la vérité. Mais ſi en raiſonnant
particulier au géneral, on aſſure qu'ils
ont aucune ſorte de jointures, on péche
ntre l'évidence des ſens & de la raiſon.

Quant à la façon de les prendre, ſi nous
croyons les relations hiſtoriques, nous
rrons que ce n'eſt point en ſciant les ar-
es que l'on y réuſſit. On peut s'en inſ-
uire à fonds dans *Jean Hugo*, *Edouard Lopés*,
rcias ab horto, Cadamuſte, & pluſieurs
tres.

Il y a ſur l'éléphant d'autres particu-
rités auſquelles nous pourrions nous
rêter. On pourroit demander ſi les
nts de cet animal ne ſont pas plus tôt
s cornes? & ce paradoxe n'eſt pas plus
cent qu'Oppien. S'il eſt vrai, comme
ine & d'autres l'aſſurent, que l'élé-
ant prenne la fuite lorſqu'il entend un
chon? Mais *Garcias ab horto* répondra
'il a vû de ces animaux, & des élé-
ans paître enſemble dans les forêts
Malabar. Pline ne merite pas plus de

créance, lorsqu'il dit que dans la copulation le mâle & la femelle ont la croupe opposée, à peu près comme les chameaux. Après avoir examiné leurs parties, nous leur avons trouvé une autre disposition, & nous avons sçû par des témoins oculaires qu'ils s'accouplent comme les chevaux.

Nous ne pensons pas qu'il y ait de l'impossibilité dans ce qu'Ælien dit qu'il a vû, qu'un éléphant ait écrit des sentences entieres, ou même qu'il ait parlé, ainsi qu'Oppien & Christophle *à Costa* l'assurent : quoique ce recit ait un air aussi fabuleux que celui du cheval d'Achille dans Homére. Du moins ses organes semblent égaler ceux de plusieurs quadrupedes, à qui l'on pourroit apprendre à parler, & de plusieurs oiseaux à qui on l'a appris en effet. A dire le vrai, je suis surpris que la curiosité n'ait pas encore porté l'homme à faire cet essai sur l'éléphant, comme il l'a fait sur d'autres animaux. Et puisque l'on n'apprend à parler qu'aux oiseaux qui ont le bec large & charnu, & que les lévres & les dents sont aussi des organes de la parole, on réussiroit à l'égard de plusieurs quadrupedes, mais sur tout à l'égard de l'éléphant & du singe, d'autant plus qu'ils montrent un instinct superieur à celui des autres animaux. Si un écho qui est destitué d'organes renvoye la parole, uniquement par la rencontre for-

ire de lieux creux & voutés, pourquoi les
rties musculeuses & mobiles des bouches
es animaux ne pourroient-elles pas articu-
r des sons ?

CHAPITRE II.

Du Cheval.

QUe les chevaux n'ont point de fiel ; c'est le sentiment du vulgaire ; c'est ncore celui des plus habiles maréchaux, des meilleurs auteurs qui ayent traité ette matiere. Il est aussi ancien qu'Aristo-e, ce sentiment. Le cheval, dit ce philo-ophe, & tous les animaux qui ont les pieds e corne n'ont point de fiel. Pline assure ositivement la même chose, malgré a raison & l'experience. C'est d'abord méconnoître la sage nature qui à la vérité e crée rien de superflu, mais qui aussi n'o-net rien de nécessaire. Or si un animal vorace, & sujet à des maladies bilieuses n'avoit point d'autre réceptacle de la bile que les veines & la masse du sang, ni de conduit pour se décharger de celle qui se-oit superflue, la nature auroit manqué cer-tainement quelque chose d'essentiel.

Nous nous sommes aussi convaincus, par l'experience, de la fausseté de cette opinion reçue. Nous avions déja été prévenus par Absyrte auteur grec qui vivoit sous le grand

Constantin, & qui dans ses *hippiatriques* assigne au fiel une place dans le foye du cheval. *Carlo di Bologna* dans son anatomie du cheval en fait une description à peu près semblable à ce que l'experience nous a appris. Dans la partie concave du foye, où les quadrupedes ont la vessie du fiel plus ordinairement située, j'ai trouvé une cavité membraneuse, longue, d'une couleur pâle en dehors, & tapissée de bile & de fiel en dedans. Elle étoit partagée par branches dans les differens lobes du foye, d'où recevant la bile trop abondante, elle se vuidoit par un conduit sensible dans le *duodenum*, & de là passoit dans les autres boyaux. Or c'est ainsi qu'en use la nature dans l'homme, & dans les autres animaux. D'où il résulte que bien que l'on n'apperçoive point dans le cheval une vésicule éminente & vuide qui serve de réservoir pour contenir long-tems la bile, il y a pourtant dans cet animal une partie destinée à la recevoir, & un conduit pour lui donner passage vers les intestins. Et comme elle est moins comprimée, & retenue moins long-tems dans cet animal que dans les autres, il arrive qu'il fiente aussi plus souvent. Et c'est aussi ce qui prouve la sagesse de la nature; car le cheval mange plus, il a les boyaux plus grands & plus contournés. La bile est une excrétion qui en produit une autre; & celle-ci par sa

eſcente journaliere dans les inteſtins les
icote, & les excite à l'expulſion des excré-
iens. De là vient que cette liqueur étant
:op abondante, ou ſe corrompant, il arri-
e ſouvent une purgation violente par haut
: par bas; & quand le paſſage de la bile ſe
rouve bouché, le ventre ſe reſſerre, les
xcrémens ſont blancs, comme on l'obſer-
e dans la jauniſſe.

Si l'on aſſure donc que le cheval n'a point
e fiel, c'eſt à dire qu'il n'a point de partie
eſtinée à la ſéparation de la bile, ou qu'il
'a point de cette liqueur, on s'oppoſe éga-
ement au témoignage des ſens & de la rai-
on. Mais ſi l'on dit ſimplement qu'il n'a
oint de véſicule du fiel, ſemblable à celle
les autres animaux, nous ſommes bien
loignés de contredire un fait dont notre
xperience nous a convaincus. C'eſt en ce
ens que doit être entendu Ariſtote, lorſ-
qu'il nie que les chevaux ayent un fiel. C'eſt
uſſi par là que l'on peut concilier Pline
avec lui-même; car après avoir dit quelque
part que les chevaux n'ont point de fiel, il
dit ailleurs que leur fiel eſt un poiſon: de là
vient que chés les Romains il n'étoit pas
permis au ſacrificateur de toucher au foye
de ces animaux. Mais on ne peut guere
excuſer ce que dit un de nos Anglois, cele-
bre médecin de chevaux, dans ſon excel-
lent ouvrage qui traite des maladies pro-
duites par la bile.

L'erreur que nous avons réfutée naît donc d'un véritable paralogiſme. De ce que les chevaux n'ont point la véſicule du fiel ſemblable à celle des autres animaux, on a conclu qu'ils n'avoient point de fiel ; or la fauſſeté de cette conſéquence doit fraper les moins pénétrans ; ainſi nous ne nous y arrêterons pas davantage.

CHAPITRE III.

Du Pigeon.

C'Eſt auſſi une opinion très ancienne que le pigeon n'a point de fiel. Pierius obſerve que les Egyptiens le choiſirent par cette conſideration pour en faire le ſymbole de la douceur. Pluſieurs des écrivains ſacrés embraſſent ce même ſentiment, & les interpretes l'ont appuyé. Comme la colombe eſt ſouvent nommée dans l'Ecriture, qu'il nous eſt ordonné d'imiter ſa ſimplicité, & que le S. Eſprit s'eſt manifeſté ſous la forme d'une colombe, ils ont pris de là occaſion de décrire ſes qualités, & ce qu'ils ont plus rebattu, c'eſt qu'elle n'a point de fiel. On compte parmi les partiſans de cette opinion S. Cyprien, S. Auguſtin, Iſidore, Bede, Rupert, Janſenius, & beaucoup d'autres théologiens célebres.

Mais malgré ces autorités, nous ne pouvons nous ranger à une opinion qui eſt con-

:edite par les plus anciens philoſophes.
.riſtote dit poſitivement dans ſon hiſtoire
es animaux qu'il y en a qui ont le fiel atta-
hé aux inteſtins, tels que la corneille, le
ioineau & le pigeon. Pline aſſure la même
hoſe, & Galien dans ſon livre *de atra bile*
:aite de ridicules ceux qui nient que le
igeon ait un fiel.

Le fiel eſt une liqueur chaude & inflam-
iable dans un animal chaud de ſa nature ;
r en ſuppoſant que le pigeon n'a point de
el, ce ſeroit nier qu'il ſoit d'un tempera-
ient chaud. Cependant Jule Alexandrin
it que pluſieurs pour en avoir mangé
toient tombés dans des fiévres & des eſqui-
ancies. La chaleur de ſes excrémens con-
rme la même vérité. Si on les applique
xterieurement, ils rougiſſent la peau, &
ous liſons dans Galien que quelques-uns
e ces excrémens s'étant enflammés d'eux-
iêmes, ils avoient mis le feu à une maiſon
oiſine. Joſeph nous apprend que pendant
ı famine de Samarie on s'en ſervit au lieu
e ſel, & cette circonſtance quelqu'étrange
u'elle paroiſſe, l'eſt cependant moins que
eaucoup d'autres rapportées par le même
iſtorien. On découvre par le goût, comme
ar les effets que nous avons cités, que cet
xcrément contient beaucoup de ſel ; &
on tire du ſalpêtre de la terre des colom-
iers. Il eſt certain en géneral que les excré-

mens des oiſeaux contiennent plus de ſe
que ceux des autres animaux. Or ſi nou
concevons que le pigeon ne peut avoir ur
temperament fort chaud, parce qu'il eſ
doux & timide, nous diſtinguons mal ce
qui forme les divers temperamens, & ce
qui les caractériſe. La colere ſuit les mouvemens du cœur, mais c'eſt du foye que
partent les paſſions vives. Or combien
d'hommes ont le foye chaud, dont cependant le cœur eſt fort temperé; & tel dut
être le temperament de Pâris, oppoſé à
celui d'Ajax, & bien plus violent dans
Medée.

Enfin le contraire eſt démontré par l'experience; car l'anatomie découvre un fiel dans cet oiſeau, ſuivant ce qu'Ariſtote avoit dit, non pas adhérent au foye, mais aux inteſtins. Et cette liqueur ſe trouve dans une véſicule, quoique quelques-uns ayent prétendu qu'il n'en avoit point. Ainſi l'hiéroglyphe des égyptiens qui exprimant la douceur par un pigeon dont la queue eſt élevée, diſoient qu'il n'a point de fiel interieurement, eſt bon au ſens figuré, quoique mal fondé au ſens litteral. Ainſi les payens qui s'imaginoient que leurs dieux ſe plaiſoient aux ſacrifices des colombes par cette raiſon qu'elles n'ont point de fiel, ſe trompoient groſſierement, & ils ne devoient pas les leur offrir. Dans l'oblation de

loyse au contraire, Levit. chap. 1. on
ettoit le fiel. Car, au rapport de Maimo-
ides, on tiroit suivant la loi les entrailles
quoi le fiel étoit attaché, avec le gezier;
: le prêtre ne les bruloit pas, il les jettoit
ers l'orient, c'est à dire derriere lui, par-
e que c'étoit par ce côté qu'on les empor-
oit hors du sanctuaire. Si les payens encore
'avoient d'autre raison pour en faire l'oi-
eau favori de Venus, comme devant être
plus agréable à la divinité qui préside à
amour, ils ont changé ce qui dans son ori-
ine n'avoit de rapport qu'au temperament
e cet oiseau, que l'experience & la raison
out ensemble font connoître pour extrê-
ement amoureux.

Cette erreur vient à peu près de la même
ource que la précédente, je veux dire de
situation de la vésicule du fiel hors du
oye où l'on a coutume de la chercher. Mais
l'on considere que cette partie n'a point
e lieu fixe dans les oiseaux, on concevra
ue la conséquence n'est pas juste. Les uns
nt cette vésicule dans le foye seulement,
omme les coqs, les dindons, les phaisans;
s autres dans le foye & dans les intestins,
omme les faucons, les milans; ou unique-
ent dans les intestins, comme les corneil-
s, & les pigeons. Voilà peut-être toutes
s situations de cette partie dans les vola-
les, & dans les autres animaux. Car ce

que l'on dit de l'anchois que ſon fiel eſt dan la tête, c'eſt un article qui merite d'êtr examiné. Quoiqu'on regarde comme de fiels les taches qui ſont ſur la peau d héron, cependant on trouve cette liqueu dans ſon foye. Ainſi quand le poiſſon don le fiel guerit les yeux de Tobie, n'auroi point eu de fiel dans le foye, on n'en pour roit rien conclurre contre cette gueriſon Quel qu'ait été cet animal, ſoit le ſcorpio marin dont Dioſcoride recommande le fie dans les aveuglemens, ſoit tout autre poiſ ſon, on ſe perſuadera facilement qu'il avoi un fiel, puiſque le jeune Tobie en oignit le yeux de ſon pere.

Une autre ſource de cette erreur, c'e que l'on prit dans un ſens trop litteral une expreſſion génerale & figurée ; quel qu'un ayant dit que le pigeon n'avoit poin de fiel, & voulant ſeulement inſinuer qu'i eſt ſans colere & ſans malice, d'autres l'on expliqué phyſiquement, & ont réellemen nié que le pigeon eût un fiel. Il nous feroi tout auſſi facile de prouver, & par l'Ecri ture même qu'il n'a point de cœur. *Factu eſt Ephraim ſicut columba ſeducta non habens cor* dit Oſée chap. 7. En ſuivant la même mé thode, nous conclurons du chap. 25. d Jeremie que le pigeon eſt colere & furieux *Facta eſt terra in deſolationem à facie iræ columbæ* & chap. 46. *Revertamur ad terram nativitati*

noſtræ

ſtræ à facie gladii columbæ. Dans ces deux ſſages, on n'a point voulu deſigner littelement le pigeon, mais peut être les byloniens dont la reine Semiramis étoit pellée ainſi, & dont les ſucceſſeurs porient une colombe dans leurs armes. Ainſi n dit en proverbe, *Formicæ ſua bilis ineſt; bet & muſca ſplenem* : quoique les phyſiens doutent que les inſectes ayent ces rties, & que les anatomiſtes ne les ayent s encore découvertes.

Si donc l'on veut deſigner la douceur du geon, en diſant qu'il n'a point de fiel, us ne nous y oppoſons pas. Par là même us expliquerons pluſieurs paſſages des ciens, & nous pourrons adopter quelies expreſſions des peres de l'Egliſe. Mais conclurre que la colombe n'a point de l, c'eſt tomber dans un paralogiſme ſemable à celui dans lequel on étoit tombé trefois au ſujet des cavales d'Eſpagne, en enant à la lettre ce que l'on diſoit pour primer leur viteſſe, qu'elles étoient filles vent.

CHAPITRE IV.

Du Caſtor.

'Eſt une opinion très ancienne & très commune que le caſtor s'arrache les ſticules pour ſe dérober à la pourſuite des

chasseurs. Nous trouvons cette opinio
dans les hieroglyphes des Egyptiens, dan
les fables d'Esope qui vivoit du tems d
Cyrus. Aristote, Pline, Ælien, Solin on
adopté ce fait comme indubitable. Juvena
ne l'a pas oublié, voici comme il s'exprime

——— *Imitatus castora, qui se*

Eunuchum ipse facit, cupiens evadere damno

Testiculorum, adeo medicatum intelligit inguen

On n'a pas négligé de l'établir par de
emblêmes. Et quelques-uns abusant de l
grammaire ont dérivé ce mot de *castrare*
au lieu qu'en latin cet animal s'appell
Fiber, & que le nom de castor est emprunt
du grec γάστωρ, parce qu'il est ventru.

Je dis en premier lieu que cette opinio
n'est pas soutenable; du moins les auteur
qui ont fait des traités exprès sur cet anima
ne disent rien de la précaution qu'on lu
attribue de s'arracher une partie pour s
dérober à la poursuite du chasseur; ou il
rejettent absolument ce fait comme fabu
leux. Tels sont parmi les anciens Sestiu
suivant Pline; Dioscoride qui s'inscrit e
faux contre cette tradition; & parmi le
modernes Aldrovandus, Matthiole, Ges
ner, Bellon, Olaus le grand, Pierre Mar
tyr, & beaucoup d'autres qui ont décrit l
maniere de chasser au castor dans l'Ameri
que, & qui gardent pourtant un profon
silence sur le fait dont il s'agit.

Il y a grande apparence que cette tradi-
on vient des hieroglyphes des Egyptiens,
'où après avoir passé dans la mythologie
es Grecs, & dans les fables d'Esope, elle
ura été insensiblement reçue comme une
érité physique. Et ce qui aura fait attri-
uer au castor ce prétendu stratagême, c'est,
utre le trafic qui se fait du *castoreum*, ou des
arties que l'on veut qu'il s'arrache, la
gacité qui éclate dans toutes ses actions,
: sur tout dans la maniere dont il bâtit : en
uoi il l'emporte infiniment sur tous les
utres animaux. Plutarque n'en dit rien,
uoiqu'il ait eu occasion d'en parler dans
on traité de l'adresse des animaux.

Si donc quelqu'un soutenoit qu'un hom-
ne sage doit imiter le castor, c'est à dire
ue dans un peril urgent il doit sacrifier une
artie de son bien, pour s'assurer la jouis-
ance du reste; on pourroit adopter cette
tile vérité. C'est en ce sens que nous rece-
ons la fable d'Hippomene qui racheta sa
ie en jettant une pomme d'or, & la fable
'Absyrte dont les membres furent disper-
és par Medée. Mais il faudroit être bien
rédule pour admettre cette narration dans
e sens litteral; & il y auroit un ridicule
xtrême à vouloir prendre comme des réa-
tés ces fictions qui ne furent imaginées
ue pour en tirer d'utiles moralités.

D'ailleurs quand il seroit vrai que le

castor s'arrachât les parties que nous reconnoissons pour le *castoreum*, il seroit faux que ce fût les testicules, puisque ces follicules se trouvent également dans les deux sexes. Il n'y a point de conduit des vaisseaux spermatiques vers cette partie, ni de communication entr'elle & les vaisseaux éjaculatoires ; il ne s'y trouve que de petits trous par où transpirent les humeurs qu'elle contient ; comme on peut l'observer dans celles qui ne sont pas tout à fait séchées. Enfin les testicules proprement dits sont bien plus petits, & situés interieurement sur les lombes ; ensorte qu'il leur seroit absolument impossible de se les arracher eux-mêmes, & que des experts n'en viendroient pas à bout sans risquer la vie de ces animaux.

Tout ce que nous venons de dire est confirmé par le témoignage de cinq auteurs celebres, lesquels en ont fait l'experience, Bellon, Gesner, Amat, Rondelet & Matthiole. Voici comme s'exprime Rondelet dans son sçavant traité des poissons, après avoir ouvert deux castors. *Fibri in inguinibus geminos tumores habent, utrinque unicum, ovi anserini magnitudine ; inter hos mentula est in maribus, in fœminis pudendum. Hi tumores testes non sunt, sed folliculi membrana contecti, in quorum medio singuli sunt meatus, è quibus exsudat liquor pinguis & cerosus, quem ipse castor sæpe admoto ore lambit ex exsugit, postea veluti oleo*

rporis partes oblinit : hos tumores testes non esse axime colligitur quod ab illis nulla est ad mentun via, neque ductusquo humor in mentulæ meam derivetur, & foras emittatur. Præterea quod stes intus reperiuntur. Eosdem tumores moscho imali esse puto è quibus odoratum illud pus ianat. D'où il résulte que l'on nomme à rt ces parties les testicules du castor, puisie ce ne sont point des organes spermatiies, mais des réservoirs d'une humeur perflue, qui s'y rend de toutes les parties i corps, comme à ses émunctoires pro-es, ainsi qu'on l'a observé du musc dans s civettes, quoique cette humeur soit une odeur differente, & que le poisson ii sert de nourriture ordinaire au castor rende desagréable.

Ainsi la plûpart des modernes avant ondelet, & tous les anciens excepté estius étoient dans l'erreur, lorsqu'ils ont is le *castoreum* pour les testicules du castor, qu'ils lui ont donné ce nom. Tels sont iofcoride, Galien, Æginete, Ætius, & usieurs autres.

Ainsi encore les Egyptiens se sont trom-s lorsqu'ils ont representé le supplice des lulteres par un castor qui s'arrache avec s dents les testicules. C'étoit la peine dont punissoient l'adultere. Et peut-être faut-se défier d'Ætius, lorsqu'il ordonne les sticules du loutre comme équivalens au

castoreum. Mais il est surprenant que Plin qui avoit sous les yeux le témoignage d Sestius ait pourtant avancé dans un autr endroit que les castors du Pont s'arrachen les testicules, & que l'hyene en use de l même maniere. A la verité cet anima ayant des tumeurs semblables, & située comme celles du castor, il a pu les joindr dans un même passage, du moins s'il avoi en vue l'hyene odoriferante, ou la civett telle qu'elle est décrite par *Castellus*. Or i est vraisemblable que c'est la situation & l ressemblance de ces tumeurs avec les testi cules des autres animaux qui les a fait pren dre pour ces mêmes parties. Cependant l conséquence n'est pas juste. Car les testi cules sont tels par leur fonction, non pa leur situation. Ils ont la même fonctio dans tous les animaux, mais ils ne sont pa toujours situés de la même maniere. Outr que ni les serpens, ni les poissons qui fon des œufs, ni aucun des animaux *ovipares* deux & à quatre pieds n'ont point leur testicules en dehors; il y a des animau *vivipares*, comme le castor, l'éléphant, & le hérisson, dont les testicules sont renfer més dans le corps.

Si donc on veut donner à ces parties l nom de testicules, mais dans un sens impro pre & métaphorique, je n'y trouve pas plu d'inconvenient qu'à le donner à certaine

erbes, comme on a fait à celles que l'on ppelle testicules de chien, de renard, de hévre. Pour ceux qui voudroient prendre a chose à la lettre, nous croyons les avoir uffisamment refutés; car ils ne sçauroient rouver que des choses qui se ressemblent u par la figure, ou par la situation soient bsolument les mêmes.

CHAPITRE V.

Du Blereau.

C'Est une opinion qui n'est pas fort ancienne, mais qui est géneralement econnue pour vraye par les théoristes, & ar ceux qui chassent tous les jours au bleeau, que cet animal a les jambes plus coures d'un côté que de l'autre. Mais après un xamen serieux, j'ai trouvé que cette opiion étoit détruite par les trois principes ui établissent toute verité; l'autorité, les ens, & la raison. En premier lieu Albert e grand ne donne point le fait comme ceraain, il avoue même qu'il lui est impossible le le prouver; mais Aldrovand dit en ternes formels que cette inégalité ne peut être bservée; pour moi je n'ai pû la remaruer, quoiqu'on m'eût prévenu que je rouverois les jambes du côté gauche plus ourtes que celles du côté droit.

Cela paroît d'ailleurs opposé au cours

ordinaire de la nature : si nous passons en revue tous les animaux, nous observerons dans leurs jambes, ou dans les organes du mouvement progressif un nombre égal, une longueur égale ; je veux dire qu'ils n'en ont point en nombre impair, & que les jambes d'un côté répondent exactement à celles de l'autre. Pour ce qui est des jambes de derriere, elles ne sont pas toujours égales à celles de devant, comme on le voit dans les grenouilles, dans les sauterelles, & dans les cigales ; ni les jambes du devant & du derriere à celles du milieu, comme on peut le remarquer dans quelques escarbots, dans les araignées, & comme Aristote l'a déterminé dans son traité du marcher des animaux. Les quadrupedes parfaits & vivipares, lorsqu'ils sont dans leur état naturel, tiennent les jointures des jambes voisines horizontalement ; ensorte qu'une ligne qui descendroit de leur nombril, en couperoit à angles droits l'axe de la terre. J'avoue que souvent une écrevisse de mer a une de ses grandes pattes plus longue que l'autre ; mais ce n'est pas proprement ses jambes, c'est plus tôt les serres avec quoi elle retient sa proye ; car ses jambes sont retournées en arriere, & dans une position opposée à celle des serres.

Enfin cette irrégularité qui en elle-même est monstrueuse, ne pourroit qu'être in-

commode

ommode au blereau : encore ſi l'on avoit naginé cette inégalité dans les moteurs ui ferment des angles oppoſés aux diagonaux, l'opinion ſeroit plus ſupportable. Car le mouvement progreſſif des quadrupedes ſe faiſant diametralement, ou ſi vous oulez, les jambes qui ſe croiſent ſe mouant & ſe repoſant en même-tems ; de ſor e qu'il y en a toujours deux en action, tanis que les deux autres ſont en repos, cette ifferente longueur eût été moins incommode dans les diagonaux ; parce qu'alors les jambes de même longueur euſſent té à la fois dans le mouvement & dans le epos : au lieu que dans l'autre ſuppoſition un & l'autre eſt executé par des organes négaux : ce qui manifeſteroit à chaque pas ette imperfection.

CHAPITRE VI.

De l'Ourſe.

C'Eſt encore une opinion reçue aujourd'hui, & qui nous a été tranſmiſe par les auteurs d'une grande antiquité : que l'ourſe ne donne la forme à ſes petits qu'en es léchant. Et c'eſt ſur cette idée que les Egyptiens enfirent un hieroglyphe qu'Ariſote ſemble appuyer. Pline, Solin, Elien, doptent cette tradition, & Ovide la décrit inſi :

Nec catulus partu, quem reddidit urſa recenti
Sed male viva caro eſt, lambendo mater in artus
Ducit, & in formam qualem cupit ipſa reducit.

Mais cette opinion eſt contraire à l'experience que trois auteurs celebres en ont faite. La premiere eſt de Mathiole qui dans ſes commentaires ſur Dioſcoride s'exprime en ces termes : » Dans la vallée d'Anania, » près de Trente, nous ouvrîmes le ventre » d'une ourſe que des chaſſeurs avoient » priſe, & j'y trouvai des petits ; non informes comme ſe l'imaginent ceux qui ſe » fient plus à Ariſtote ou à Pline, qu'à l'ex» perience & au témoignage de leurs ſens ; » mais ayant tous leurs membres diſtincte» ment formés. » Jule Scaliger aſſure auſſi dans ſes exercices, que des chaſſeurs ayant pris ſur les Alpes une ourſe pleine, on en fit la diſſection, & que l'on trouva dans ſon corps un petit ours dont les membres étoient bien dévelopés. Enfin Aldrovandus rapporte qu'il a vû de ſes yeux dans le cabinet du ſenat de Bologne le fœtus d'une ourſe que l'on y conſervoit dans une bouteille, & qui étoit parfaitement formé dans toutes ſes parties.

Il répugne d'ailleurs à la raiſon & à la ſage économie de la nature que l'ourſe, ou tout autre animal mette bas ſes petits avant qu'ils ayent la forme qui leur convient. En

ffet la conformation des parties eſt néceſſai-
e pour la vie & pour le mouvement, com-
ne elle l'eſt pour la naiſſance même : car
es petits y contribuent auſſi bien que leur
nere ; & l'on ne peut lui imputer à elle ſeule
'excluſion du fœtus. C'eſt de lui que vien-
ient les premiers efforts ; lorſqu'il eſt arri-
ré à un certain periode, il tâche de ſortir,
k briſe les parties qui le tenoient renfermé.

J'ajoute une choſe à quoi peu de gens
ont réflexion, c'eſt qu'on avilit l'ouvrage
lu Seigneur, en rapportant au léchement
l'un animal ce qui eſt un des plus admira-
bles effets de la nature, je veux dire la for-
nation du fœtus dans la matrice. C'eſt
a nature qui dans l'homme & dans tous les
inimaux vivipares forme d'une matiere
qui paroît homogène, & d'une ſubſtance
imilaire, des os, des membranes, des vei-
nes, des arteres, & qui de leur aſſemblage
compoſe un certain nombre de parties
ituées & arrangées ſuivant les differentes
eſpeces. Or bien loin qu'aucun agent exte-
rieur y contribue, lorſqu'une fois cet arran-
gement eſt changé, il n'y a point de cauſe
qui puiſſe le rétablir. Et quoique ce paſſage,
mirè me plaſmaverunt manus tuæ, ne regarde
que la generation de l'homme, il peut s'ap-
pliquer à celle des autres animaux, qui ne
ſont qu'une matiere informe, lorſqu'ils
entrent dans la matrice, & qui en ſortent

avec des membres distingués, & animés d'une vie parfaite. D'où il résulte qu'il s'est fait de grands changemens dans le sein de la mere ; & ces changemens à qui les considerera, paroîtront un spectacle qui surpasse celui de tous les objets visibles, à moins que l'homme n'eût été créé avant toutes les autres créatures sorties de la main de Dieu, & qu'il n'en eût été le spectateur.

Voyons maintenant ce qui aura pû fonder une opinion aussi absurde. Le jeune ours sort envelopé dans le *chorion*, membrane épaisse qui le cache, & que la mere écarte avec ses dents. De là on aura conçu que le jeune ours n'étoit qu'une masse informe, & l'on aura attribué l'arrangement de ses parties au léchement de la mere. Celle-ci pourtant ne fait autre chose qu'écarter le voile qui cachoit l'animal parfait. A cette illusion des sens s'est joint la réflexion de quelques-uns, qui considerant que l'ourse ne porte ses petits que quelques jours, ou selon d'autres, un mois, ont conclu que le fœtus n'avoit pas eu le loisir de se former, dans une exclusion si précipitée. *Trigesimus dies uterum liberat ursæ ; unde evenit ut præcipitata fœcunditas informes creet partus*, dit Solin. Mais cette idée renverseroit la méthode ordinaire que suit la nature. Car ici la conformation est non seulement anterieure, mais encore proportionnée au tems

de la naiſſance, & ſi le tems de la portée eſt court, celui de la formation l'eſt également. J'avoue que ce terme étant ſi reſſeré, il peut arriver que l'animal naiſſe très petit; mais peut-on en inferer qu'il naîtra informe, & que cette naiſſance ne ſera pas conforme aux loix de la nature? non ſans doute: au lieu que ſi nous adoptons l'opinion qui fait naître l'ours entierement informe, à peine meritera-t-il le nom d'avorton; & nous ſerons réduits à nommer cet ordre conſtant de la nature, un écoulement de la matiere ſeminale, avant qu'elle ait pris la forme de l'animal. Et l'ourſe dans cette ſuppoſition ne meritera pas le nom de mere.

CHAPITRE VII.

Du Baſiliſc.

IL y a pluſieurs traditions au ſujet du baſiliſc, ou le roi des ſerpens, que l'on appelle d'ordinaire *coccatrix*. Or la plûpart de ces traditions ont leurs partiſans & leurs contradicteurs. Ce qu'il y a de bien certain, c'eſt que ſuivant l'Ecriture un animal tel exiſte: *Super aſpidem & baſiliſcum ambulabis*, pſ. 91. La vulgate retient la verſion des ſeptante, en ſe ſervant du mot *regulus*, dans les proverbes *mordebit ut coluber, & ſicut regulus venena diffundet*, & dans Jere-

mie : *ecce ego vobis mittam ſerpentes regulos &c.*

Preſque tous les auteurs profanes qui ont écrit ſur les animaux, ont fait mention de celui-ci. On le trouve dans Dioſcoride Pline, Solin, Elien, Ætius, Avicenne Ardoyn, Grevinus, & beaucoup d'autres J'avoue qu'Ariſtote n'en a point parlé ; mais Scaliger y ſupplée dans ſes commentaires où il nomme tous les ſerpens ; & dans ſes exercitations il ajoute que du tems de Leon X on avoit trouvé un baſiliſc à Rome. Sigonius dépoſe du même fait Quelques-uns loin d'en nier l'exiſtence, en ont diſtingué pluſieurs eſpeces ; car tel eſt le *catoblepas* de Pline ſelon quelques-uns, & le *dryinus* d'Ætius, ſelon d'autres.

Mais quoique je ne nie pas l'exiſtence du baſiliſc, je ſoupçonne que nous nous trompons dans l'application du nom. Il eſt du moins certain que l'animal qu'à cauſe de ſa géneration nous appellons *coccatrix*, & que nous croyons exactement être le même animal que le baſiliſc, n'eſt point celui dont les anciens ont dit tant de merveilles. On peint le nôtre avec des pieds, des ailes, une queue de ſerpent, une crête à peu près ſemblable à celle d'un coq. Le baſiliſc des anciens étoit proprement une eſpece de ſerpent, qui n'avoit au plus que trois palmes de long, ſuivant la deſcription de quel-

ques-uns, & qui ne differe des autres ſerpens, que parce qu'il avance la tête, & qu'elle a quelques taches blanches en forme de couronne, comme les meilleurs auteurs le diſent unanimement.

Or non ſeulement le coccatrix ne reſſemble point au baſiliſc, mais il n'exiſte pas même dans la nature. C'eſt une production purement hieroglyphique. Tantôt on lui donne une tête d'homme, tantôt celle d'un faucon, ſuivant Pierius, & quelquefois les peintres y ajoutent des jambes. Et de cette invention autrefois ſymbolique, on a fait une ſubtile impoſture dont Scaliger & quelques autres ont parlé. *Baſiliſci formam mentiti ſunt vulgo gallinaceo ſimilem & pedibus binis; neque enim abſimiles ſunt cæteris ſerpentibus, niſi macula quaſi in vertice candida, unde illi nomen regium.* Les hommes ont imité la forme du baſiliſc avec celle d'un coq, au lieu qu'il ne differe en rien des autres ſerpens, qu'en ce qu'il a une marque blanche ſur la tête, ce qui lui a fait donner le nom de roitelet. Quoiqu'on pût aiſément faire des baſiliſcs avec des coqs d'inde, ou des ſerpens volans, on les fait plus communément avec les peaux marquetées des rayes ou des anges, ainſi que l'a obſervé Aldrovandus, & qu'il l'a parfaitement décrit dans ſon excellent traité des poiſſons, & j'ai eu la curioſité d'en faire moi-même avec ces peaux.

Ce que l'on dit encore du basilisc, qu'il tue de loin, qu'il empoisonne par les yeux celui qu'il voit le premier, ne merite pas moins notre attention que son existence. Ce fait tout douteux qu'il paroît, n'est pas destitué de toute probabilité. Si les atomes pestilentiels ont été transportés par les airs en differens climats ; si des hommes en ont été infectés de loin ; si l'ombre de certains arbres est funeste ; si les torpilles communiquent de loin leur engourdissement, nous ne sçaurions douter qu'outre les poisons materiels qui n'operent que par l'attouchement, il n'y ait des semences, des émanations plus subtiles, qui ne reconnoissent point cette loi.

Il n'est pas impossible que ce poison parte des yeux du basilisc, quoique tous les auteurs n'en conviennent pas, & que les uns l'attribuent à son haleine, les autres à sa morsure. Les yeux reçoivent des impressions de leurs objets, & peuvent envoyer des atomes qui leur soient mutuellement funestes. Car les especes visibles des choses ne frapent pas nos sens d'une façon immaterielle, mais coulant en des rayons corporels, ils emportent avec eux les qualités des objets d'où ils partent, & du milieu qu'ils traversent. C'est ainsi qu'au travers d'un prisme rouge ou verd, on voit tous les objets de ces mêmes couleurs. Ainsi encore

es yeux malades nuiſent à des yeux ſains ;
& à eux-mêmes par réflexion, comme il
paroîtra dans un œil enflammé qui ſe ſeroit
long-tems fixé ſur un miroir. C'eſt par là
qu'on explique les enchantemens, & que
l'on peut auſſi comprendre ce que les an-
ciens ont dit du baſiliſc. Les rayons viſibles
de ſes yeux ſe chargent de la portion la
plus ſubtile du poiſon, ils le tranſmet-
tent par les yeux, & ce poiſon attaquant
d'abord le cerveau, eſt enſuite porté au
cœur.

Mais il n'eſt pas facile de concevoir que
ce même poiſon ſoit préferablement reçu
par celui qui le premier aura vû le baſiliſc.
Du-moins on ne le prouveroit pas aiſément
par les principes d'Ariſtote, d'Alhazen, de
Vitello, & de quelques autres. Ceux-ci ſou-
tiennent que la viſion ſe fait non par *extra-
miſſion*, mais par *réception*, c'eſt à dire en rece-
vant dans les yeux les rayons des objets, &
non pas en les pouſſant dehors. En effet
dans ces principes, quand le baſiliſc auroit
le premier apperçu un homme, c'eſt le
baſiliſc qui devroit perir, puiſque c'eſt lui
qui recevroit les rayons de l'objet qui lui eſt
antipathique. Et quelqu'efficace que l'on
ſuppoſe ſon poiſon, il ne peut nuire à
l'homme, puiſque dans cette ſuppoſition,
l'homme ne le regarde pas.

Il réſulte de là que cette tradition nous

vient de ceux qui prétendent que la viſio
ſe fait par émiſſion. Tels furent Pythagore
Platon, Empedocle, Hypparque, Galien
Macrobe, Proclus, Simplicius, & la plû-
part des anciens. Euclide dans ſes opti-
ques en fait un *poſtulatum.* Mais ce princip
eſt maintenant abandonné, & les obſerva-
tions que l'on a faites par le moyen de la
chambre obſcure, n'ont pas peu contribué
à le faire rejetter.

Quant à ce que l'on aſſure que le baſiliſ
vient de l'œuf d'un coq couvé par un ſer-
pent, ou par un crapaud, c'eſt une tradition
auſſi monſtrueuſe que l'animal même.
Quand on accorderoit que les coqs, lorſ-
qu'ils vieilliſſent, ſont incapables d'éjacu-
lation, & que leur matiere ſeminale pour-
roit dans la ſuite prendre la forme d'un œuf;
il ne s'en ſuivroit pas que cette ſubſtance
fût propre à la conception. Il y manqueroit
un des principes de la géneration, l'accou-
plement des deux ſexes néceſſaire pour
la production, comme il eſt auſſi facile de
l'obſerver dans les œufs des poules vierges,
que nous l'avons obſervé dans ceux que
l'on nomme œufs de coq. A la vérité il n'eſt
pas impoſſible que de la ſemence du coq,
ou de quelqu'autre animal, dans un état de
corruption, il ſe forme par *incubation*, ou
autrement quelque animal; mais cet ani-
mal ſera une production monſtrueuſe, ou

nparfaite : de même que dans le corps
umain la putréfaction des chairs & des
umeurs produit des vers de toute espece,
insi que l'observent la plûpart des méde-
ins, & que nous l'avons observé nous-
nêmes. Il est encore possible que plusieurs
speces de serpens venimeux s'engendrent
n differentes manieres ; mais que la pro-
luction dont il est question ici soit toujours
éguliere, & qu'il en résulte constamment
les basilics, c'est un article qui nous paroît
extrêmement douteux.

J'ajoûte qu'il est absurde d'attribuer cette
production monstrueuse au couvement du
crapaud, puisque cela même ne change
point l'espece, & ne paroît contribuer en
rien à la détermination ni du sexe, ni de la
couleur, ainsi qu'on la observé dans des
œufs de canards, ou de perdrix couvés par
des poules. Car il ne faut pour leur exclu-
sion qu'une chaleur douce & continue.
Ainsi j'ai vû des œufs de vers à soye éclorre
par la seule chaleur du sein d'une femme.
Et Pline rapporte que Livie femme d'Au-
guste en avoit fait éclorre de la même ma-
niere. Une chaleur élémentaire produiroit
le même effet. Les Egyptiens, au rapport
de Diodore de Sicile, faisoient éclorre les
œufs dans des fours, & plusieurs m'ont
assuré qu'ils avoient vû pratiquer la même
chose. Enfin cette géneration du basilic me

paroît de la même nature que celle de Caſtor & d'Helene, & quiconque peut croire l'une ne doit pas héſiter à croire l'autre.

La tradition égyptienne touchant l'ibis peut avoir donné lieu à celle-ci. Les Egyptiens croyoient que l'ibis vivant de ſerpens, cette nourriture corrompoit tellement ſes œufs, qu'ils ſortoient quelquefois de ſon corps ſous la forme de ſerpens. De là vient qu'ils les caſſoient & qu'ils empêchoient cet animal de les couver. Mais ils auroient pû ſe détromper par l'incubation journaliere des canards & des paons ; & les cicognes qui étoient chés ces peuples en ſi grande véneration, parce qu'elles détruiſent les ſerpens, les auroient également gueris de cette erreur.

Ce qui ſemble l'avoir accréditée, c'eſt ce texte du prophête Iſaïe, ch. 51 : *Ova aſpidum ruperunt, & telas araneatum texuerunt. Qui comedet de ovis morietur, & quod confotum eſt erumpet in regulum :* cependant on ne peut rien conclurre de ce paſſage, ſinon que les ſerpens naiſſent des œufs : or il n'eſt pas aiſé à déterminer de quelle eſpece de ſerpens il s'agit ici. Tremellius au lieu de l'aſpic, met l'*hæmorrhous* ſorte de vipere ; au lieu du *regulus* ou baſiliſc, la vipere ; & la verſion angloiſe, au lieu de l'aſpic a mis dans le texte *coccatrix*, & la vipere en marge.

Jn autre texte qui se lit dans Isaïe ch. 14.
roît fortifier la même erreur : *Ne læteris listæa, quoniam diminuta est virga percussoris , de radice enim colubri egredietur regulus, & nen ejus absorbens volucrem.* Notre version gloise y ajoute beaucoup de poids, en ndant ainsi ce passage : *de la racine du ser-it sortira un coccatrix, & son fruit sera un ser-it volant, & tout de feu :* au lieu que Tre-ellius l'a rendu en cette maniere : *E radice pentis prodit hæmorrhous, & fructus illius præs- volans.* Où l'on voit que les traductions rient pour les termes, quoique le sens it toujours le même ; car le but du pro-ete étoit de designer Ozias & Ezechias, d'insinuer que Ozias figuré par le petit rpent n'aiant point assés humilié les Phi-tins, il sortiroit de lui un serpent plus doutable, qui les châtieroit plus severe-ent, & qui seroit Ezechias.

Mais rien n'a plus contribué à l'établisse-ent de l'erreur que nous combattons, que hieroglyphe mal entendu. Les Egyptiens oient choisi le basilisc pour en faire l'em-ême de l'éternité, & de la toute puissance dieu suprême. De là vient, comme on eut l'observer dans la table bembine, & autres monumens égyptiens, qu'ils mi-nt sur la tête de leurs dieux un aspic cou-nné, ou un basilisc,

CHAPITRE VIII.

Du Loup.

ON debite par rapport au loup une fabl à peu près semblable à celle que nou avons refutée touchant le basilisc. Si l loup apperçoit un homme avant qu'il e soit apperçu, incontinent cet homme de vient enroué, ou perd la voix. C'est d moins ce que Pline assure qui étoit commu nément reçu en Italie : *in Italia, ut creditu luporum visus est noxius, vocem que homini quem prius contemplatur adimere.* Et c'est en core ce qui éclaircit cet endroit de Virgile

——— *Vox quoque mœrin*

Jam fugit ipsa, lupi mœrin videre priores,

aussi-bien que le proverbe, *lupus in fabula* proverbe dont on se sert, lorsque celui qu étoit la matiere de la conversation arrive & qu'il suit tout à coup un profond silence Nous ne nous arrêterons pas à refuter un opinion qui l'a déja été par Scaliger, pa Riolan & par beaucoup d'autres, & qui par tout excepté en Angleterre peut aisémen être reconnue pour fausse. Elle est née san doute de l'étonnement & du silence qu cause d'ordinaire aux voyageurs la vue ino pinée des loups : non qu'il sorte de ces ani maux aucune vapeur nuisible, comme on l

ppose ; mais c'eſt qu'alors on eſt ſaiſi de
ayeur, & que la frayeur produit commu-
ment le ſilence ; & qu'elle ôte quelque-
is l'uſage de la voix pour toujours. Les
ſeaux ſe taiſent à la vue d'un faucon : &
ombre même de l'hyæne rend les chiens
uets, ſi nous en croyons Pline.

Cette expreſſion de Théocrite, *vous ne
urrez parler, vous avez vû Lycus*, a beaucoup
ntribué à répandre cette erreur. Ce Lycus
oit le rival d'un autre berger, & ce berger
la vue de Lycus avoit été muet. Or le mot
grec ſignifiant auſſi *un loup*, au lieu de
en tenir au nom propre d'un berger, ce
ui eſt plus naturel, par Lycus on a entendu
 loup : équivoque trompeuſe, & qui a
it croire aux romains que leurs fonda-
urs avoient été allaités par une louve,
arce que leur nourrice s'appelloit *lupa*.
a fable d'Europe enlevée & tranſportée
ar un taureau n'a d'autre fondement qu'u-
e équivoque ſemblable. Elle traverſa la
er dans un vaiſſeau qui portoit le nom de
aurus, ou dont le Pilote s'appelloit ainſi.
e même le proverbe *bos in lingua* adapté
utrefois à ceux qui ne veulent point s'ex-
liquer en de certaines occaſions, a été
uelquefois entendu dans ce ſens, qu'il y
voit un bœuf ſur ſa langue. Or ce prover-
e ſignifie ſeulement que l'on avoit acheté
on ſilence avec de la monnoye dont l'em-

preinte étoit un *bœuf* , & qui d'abord eu cours chés les Athéniens , & dans la suite à Rome.

CHAPITRE IX.

Du Cerf.

L'Opinion qui donne une très longu vie à certains animaux , & principalement aux cerfs & aux corneilles est une opinion fort ancienne. Les uns égalent leu vie à celle de Nestor , & d'autres à celle d Mathusalem. De là tant d'anciens proverbes , & d'expressions hyperboliques pou signifier une longue vie : nous ne parleron ici que du cerf. On convient assés généralement qu'il vit plusieurs siecles ; pour nou laissant à chacun la liberté de croire ce qu'i voudra , nous demandons la permission d douter , & voici surquoi nous fondon notre doute.

Aristote considerant le peu de tems qu cet animal reste dans la matrice , & celu dont il a besoin pour arriver à sa perfection , dit suivant la version de Scaliger : *d ejus vitæ longævitate fabulantur , neque enim au gestatio , aut incrementum hinnulorum ejusmod sunt , ut præstent argumentum longævi animalis* Ces deux termes ne menent point à croir qu'il vive si long-tems ; & le même Scali ger soutient que pris ensemble , ils formen un

ne preuve complete en ce genre. En effet
e tous les animaux vivipares ceux-là ont
ne plus longue vie qui reſtent davantage
ans le ſein de leur mere, & qui arrivent
lus tard au point de leur maturité. Le che-
al qui vit plus de trente ans a pris tout ſon
ccroiſſement vers la ſixiéme année, & de-
neure dix mois entiers dans le ventre de ſa
nere. Le chameau dont la vie s'étend juſ-
u'à la cinquantiéme année, porte dix mois
es petits qui ne ceſſent de croître qu'à ſept
ns. L'éléphant qui vit près de cent ans,
orte une année entiere, & croît juſqu'à la
ingtiéme. La brebis & la chévre au con-
raire, qui ne vivent que huit ou dix ans,
e portent que cinq mois, & leurs petits
ont arrivés à leur perfection à deux ans.
On obſerve à peu près la même proportion
ans les chats, les liévres, & les lapins.
Ainſi le cerf n'étant porté que huit mois,
& ne croiſſant plus après la ſixiéme année,
l ne doit pas, ſelon le cours ordinaire de la
nature, vivre cent ans; & même ſelon les
égles de proportion dont nous avons parlé,
l ne doit guere vivre au delà de la trentié-
me année; car deux âges tels qu'on les re-
marque dans les autres animaux, je veux
dire ſon commencement & ſon accroiſſe-
ment étant déja paſſés, il ne lui en reſte
plus que deux, celui de ſa perfection où il
s'arrête quelque tems, & ſon déclin, qui

étant déterminés à peu près proportionnellement par la nature dans toutes les especes, font que des uns on peut bien conclurre aux autres.

D'ailleurs la lubricité excessive de ce animal forme une sorte de présomption contre sa longue durée. En effet la lubricité abrege la vie de tous les animaux en géneral, non seulement parce que c'est la marque d'un temperament impétueux, mais parce que c'est une cause de destruction. Nous ne pensons pas comme un certain philosophe qu'un gros de semence soit équivalent à la perte de soixante onces de sang ; mais si nous considerons de quelle foiblesse l'accouplement est suivi dans certains animaux, quelle exténuation l'accompagne en d'autres, & combien il accélere la vieillesse dans la plûpart, il est impossible que nous n'en tirions pas des conséquences contre la durée de la vie. Cette émission à la verité est si on le veut un acte naturel, & qui arrive quelque fois sans aucune déliberation de notre part. C'est encore au langage des médecins un acte non naturel, c'est à dire qui n'étant ni utile ni pernicieux en soi, ne devient l'un ou l'autre que par de certaines circonstances ; cependant nous observons que les impuissans, ou ceux qui gardent la continence pendant toute leur vie, vivent plus long-

ems que les autres. Ceci peut s'appliquer
ıux eunuques faits tels, comme aux eunuques naturels. Car la géneration des corps
ıe ſe fait ni par *irradiation*, ni par une communication qui n'ôte rien de la ſubſtance,
comme il arrive dans la communication de
a lumiere ; il ſe fait un tranſport de parties
materielles, enſorte que la propagation de
'un eſt véritablement la diminution de l'autre, & que cet axiome de la philoſophie,
a géneration de l'un eſt la corruption de l'autre
qui ſe dit de la forme & de la matiere, eſt
encore plus vrai de la cauſe productrice.

Enfin l'experience nous rend douteuſe
cette longue vie du cerf. Car la vieilleſſe ſe
montre tard dans les animaux qui vivent
ong-tems, & quand on la voit paroître,
on peut conclurre que leur fin n'eſt pas
éloignée. Or ſuivant l'obſervation d'Ariſtote, on connoît l'âge du cerf par ſes dents
& par ſon bois. Chaque année juſqu'à la
ſixiéme il pouſſe une nouvelle branche,
après quoi le ſigne eſt équivoque. Quand il
vieillit, il perd ce qu'on appelle les *maîtres
andouillets*, ou ſes défenſes qui ſont le plus
près de la tête, & dont Ariſtote a dit que
les jeunes ſe ſervoient dans le combat, &
que les vieux n'en avoient plus, parce qu'ils
leur ſont inutiles. On peut tirer la même
induction de la chute de leurs dents. Car
c'eſt toujours une marque certaine de vieil-

lesse, & qui annonce le déclin. Or, suivant des observations fideles, c'est entre vingt & trente ans que leurs dents tombent. Quant à l'os ou plus tôt à l'*induration* des racines de la veine arterielle, que l'on suppose ne se trouver que dans le cœur des vieux cerfs, on le remarque souvent en des cerfs qui n'ont pas trente ans, & j'ai connu des personnes qui l'avoient trouvé dans un cerf beaucoup moins âgé. Ainsi nous pouvons soupçonner de l'imposture, ou de la méprise dans ce que dit Pline, qu'un cerf à qui Alexandre lui-même avoit attaché un colier, fut trouvé en vie cent ans après la mort de ce prince. Et quand on accorderoit que le fait est véritable, que pourroit-on conclurre d'un cas aussi extraordinaire en faveur de toute l'espece ? Quoique le chien d'Ulisse, & la mule d'Athenes ayent vécu, l'un vingt ans, & l'autre quatre-vingt ; nous ne mesurons pas par de semblables exemples la vie des animaux de ces mêmes especes, & nous n'en concluons pas que cet espace soit le terme ordinaire de leur vie. L'âge attribué à Nestor ne détruit point ce que dit le Psalmiste, que l'homme ne passe pas soixante & dix ans.

Cette opinion est fondée sur les symboles des égyptiens. Ceux-ci employoient d'ordinaire la figure du cerf, pour designer une longue vie : mais nous avons déja dé-

montré que leurs emblêmes n'étoient souvent appuyés que sur des choses incertaines ou fausses. Et si l'on peut s'en rapporter à ce que dit Aristote dans son histoire des animaux livre 6. & que Pline ensuite a confirmé, les égyptiens ne pouvoient faire de bonnes observations sur cet article; puisqu'il n'y a ni cerfs ni sangliers dans toute l'Afrique, quoique Virgile ait representé le heros de son poeme mangeant du cerf avec ses compagnons. Il paroît encore que ces mêmes peuples étoient dans l'erreur, par ce qu'ils ont dit de la corneille & du faucon, dont l'une vivoit cinq cens ans, & l'autre jusqu'à sept cens.

Des égyptiens cette erreur a passé chés les grecs. Et rien ne l'a plus accréditée qu'un passage d'Hesiode qu'Ausone a traduit de la sorte :

Ter binos decies que novem super exit in annos
Justa senescentum quos implet vita virorum.
Hos novies superat vivendo garrula cornix,
Et quater egreditur cornicis sæcula cervus.
Alipedem cervum ter vincit corvus.

La vie de l'homme finit à quatre-vingt-seize ans ; celle de la corneille est neuf fois plus longue. La vie du cerf est quatre fois plus longue que celle de la corneille, & la vie du corbeau trois fois plus longue que

celle de la corneille : enſorte que ſuivant c
calcul, la vie du cerf eſt de trois mille qua
tre cens cinquante-ſix ans, calcul, au reſte
ſi difficile à comprendre, que la plûpar
des commentateurs ont abandonné la lettr
de ce paſſage. Theon vouloit que l'on prî
le nombre de neuf pour un nombre indéter
miné. Selon d'autres le terme de généra
tion qui ſignifie pluſieurs années doit êtr
pris pour une ſeule révolution ſolaire qui eſ
la meſure du tems la plus remarquable ; &
ſuivant cette explication, que l'on trouv
au long dans le traité de Plutarque touchan
la ceſſation des oracles, & que Aldrovan
dans ſon diſcours ſur la corneille ſembl
auſſi adopter, le cerf ne vivra pas plus d
trente-ſix ans. D'autres enfin ont abſolu
ment rejetté ce calcul avec Pline qu
s'explique ainſi : *Heſiodus qui primus aliquid d longævitate vitæ prodidit, fabulosè, reos, mult de hominum ævo referens, cornici novem noſtra adtribuit ætates, quadruplum ejus cervis, id tripli catum corvis, & reliqua fabuloſius de phœnice & nymphis.* C'eſt ſur des fondemens ſi pe ſolides que l'antiquité a donné une ſi longue vie à de certains animaux, que Theophraſ te reproche à la nature ce privilege de la corneille ; qu'Oppien a nommé le cerf τετρακοραvος ; & que Juvenal a dit : *longa & cervina ſenectus.*

Une autre ſource de cette erreur, c'eſt

n raiſonnement qui paroiſſoit fondé ſur la
ature. Selon Ariſtote & Pline le cerf n'a
oint de véſicule du fiel, & de là ils ont con-
.u qu'il devoit vivre long-tems, comme il
rive, diſoient-ils, à un petit nombre
'hommes à qui la nature n'a point donné
ette partie. Mais bien que la véſicule du
el ne ſoit point dans le foye de cet animal
omme dans celui de pluſieurs autres, il ne
uit pas qu'il en ſoit privé, puiſque l'on
eut aiſément ſe convaincre par la couleur
: le goût de ſes inteſtins que c'eſt là qu'elle
ſt ſituée. C'eſt pour cela que Pline s'eſt
etracté avec raiſon, lorſqu'après avoir
ſſuré que le cerf n'a point de fiel, il dit
nſuite qu'au ſentiment de quelques-uns
ette partie eſt dans ſes inteſtins, & que les
hiens refuſent d'en manger à cauſe de leur
mertume. On péche encore dans l'induc-
ion que l'on tire de cette aſſertion, ou plus
ôt dans le dénombrement des animaux que
on range dans la même claſſe, comme
'ils n'avoient point de fiel. Tels ſont au
émoignage de Pline, les chevaux, les mu-
ets, les ânes, les chevres, les ſangliers,
es chameaux & les dauphins. J'avoue que
e n'ai pû trouver de fiel dans le dauphin ni
ans le marſouin. Mais pour ce qui regarde
es chevaux, nous en avons déja parlé; &
our les chévres & les boucs, il n'y en a
oint qui n'ait une véſicule du fiel. Quant

au cochon, elle est située dans le foye comme dans l'homme.

Nous avouerons bien que la vie du cerf n'est pas courte, & même qu'elle est longue, si on la compare avec celle de beaucoup d'autres animaux. Et pour cela i suffit de lui accorder trente-six ou quarante ans de vie au plus ; car dans cette hypothèse il vivra plus que tous les animaux qui portent des cornes. Mais nous ne pouvon convenir qu'il vive des siécles entiers, parce que nous n'en avons aucune preuve constante, que cette opinion est contraire à l'experience & à la raison, & qu'elle n'a d'autres sources que des sources fabuleuses

Une autre tradition touchant le cerf, c'est que la partie destinée à la generation lui tombe chaque année. Aprés l'avoir ainsi observé par rapport à leur bois, on s'est persuadé que la même chose arrivoit à la partie dont je parle, c'est à dire qu'elle se pourrissoit & se renouvelloit tous les ans Il est vrai-semblable que ce qui a donné lieu à cette tradition, c'est l'état où a paru l'animal, quand il n'étoit plus en rut Comme cette partie alors est flétrie, & que les mouches la desolent on s'est imaginé qu'elle se séparoit du corps. Mais l'experience & la raison détruisent également une opinion si absurde. Outre que l'on n'a jamais trouvé de cerf qui n'eût cette partie

entiere

ıtiere, les organes ſpermatiques, ou ceux
ui ſont formés des principes ſéminaux,
uoiqu'ils ſoient homogenes ne ſe regene-
ent point, moins encore reviennent-ils,
uand une fois ils ont été coupés. Or la
artie dont il eſt queſtion, ou l'animal de
laton, eſt un composé de veines, de nerfs,
'arteres, & même d'os en quelques ani-
ıaux, dont la réparation eſt au deſſus des
orces de la nature. Auſſi les poetes, quel-
ue peu retenue que ſoit leur imagination,
'ont pas donné à leurs divinités cette ver-
ı réparatrice. L'épaule de Pelops fut rem-
lacée par une épaule d'yvoire. Eſculape
éunit les membres d'Hippolyte, mais il ne
s renouvella pas.

CHAPITRE X.

De l'Halcyon, ou Martin-pêcheur.

C'Eſt une opinion auſſi bizarre que
génerale que l'halcyon eſt une girouet-
e naturelle, & que ſuſpendu par le bec il
éſigne le côté d'où part le vent, en tour-
ıant ſa poitrine vers cette partie de l'hori-
on : vertu magnétique que détruiſent l'ex-
érience & la raiſon.

Et d'abord il répugne à la raiſon qu'un
orps inanimé ſoit tellement dirigé par les
ents qu'il s'y conforme conſtamment. Non
ue je nie qu'il n'y ait quelques animaux qui

nous annoncent les vents qui souffleront; mais comme cet effet vient de ce qu'ils sentent les differentes impressions de l'air, quan il arrive quelque changement, on ne doit pa conclurre qu'après leur mort ils retiennen ce même sentiment. Nous pourrions ave plus de fondement attribuer cette sympathie, ou plus tôt cette prévoyance au hérisson qui s'y trompe si rarement, & qui a u sentiment si vif qu'il ne manque jamais d boucher l'entrée de sa tanniere soit au nord soit au sud, selon qu'il prévoit que le ven soufflera. Ce qui ayant été observé par le hommes, ils ont trouvé le moyen de prédire les vents, & de se faire une réputatio dans cet art. Or comme je l'ai déja dit, ce effet vient du sentiment de l'animal; & c seroit une sorte d'extravagance que de suspendre la tête d'un hérisson, & de croir qu'elle se tourneroit comme si l'anima étoit vivant. Quoique les vertus des plante leur survivent, & que la scammonée, l rhubarbe, & le sené purgent sans aucu secours vital, on ne peut en tirer aucun induction par rapport aux animaux, don plusieurs actions sont d'un genre mixte, & ces actions ils cessent de les produire, aprè que la vie les a quittés. Ainsi le ver luisan produit une lumiere dans l'obscurité, lors qu'il est en vie, mais à peine a-t-il cessé d vivre, que l'on voit disparoître cette lu

iere. Ainſi la torpille a la vertu d'en-ormir même dans l'éloignement, mais on beau l'appliquer après ſa mort, elle ne roduit plus cet effet. Et ſi elle conſervoit ette propriété, elle auroit ſervi d'opium ans les climats où il y a beaucoup de ces nimaux, & l'on en auroit fait des fron-ux pour les phrénétiques.

L'experience n'eſt pas plus favorable à ette opinion. Si l'on ſuſpend un halcyon vec de la ſoye non torſe dans une chambre où l'air puiſſe entrer librement, il ne ſe ournera pas conſtamment vers la région l'où ſouffle le vent, mais il tournoyera de ous côtés, & ne preſentera la poitrine que arement juſte. Que l'on en ſuſpende deux, on les verra ſouvent preſenter leur poitrine deux points differens de l'horizon. Mais i pour en faire exactement l'experience, on prétend qu'il les faut ſuſpendre en un ieu, où l'air ne ſoit point agité, afin qu'ils puiſſent ſe tourner plus naturellement, ous répondrons que nous en avons ſuſpen-lu dans des bouteilles de verre bien bou-chées, que nous avons remarqué qu'ils n'obſervoient aucune régle en ſe tournant, qu'ils s'arrêtoient au hazard, & qu'ils de-meuroient ſuſpendus vers un point de la bouſſole, tandis qu'elle avoit peut-être parcouru les trente-deux vents.

Ce qui a donné lieu à cette pratique

populaire, c'est vraisemblablement l'obser
vation que l'on a faite que l'halcyon sembl
étudier les vents & les deviner, sur tou
lorsqu'il fait son nid. On a remarqué qu'a
lors, c'est à dire vers le solstice d'hiver
la mer est, calme les vents sont tranquilles
jusqu'à ce que les petits de l'halcyon soien
éclos, & qu'ils abandonnent leurs nids
que l'on voit flotter sur les eaux sans être n
détruits, ni engloutis. Mais ici nous n'avon
point de régle sûre pour nous guider. Est
ce dans l'halcyon prévoyance qui lui soi
particuliere? est-ce arrangement de la na
ture qui veille à la conservation de chaqu
espece? qui osera le décider? Il est certai
seulement que bien des choses arrivent
parce que le premier moteur l'a ainsi arrê
té, & que la nature les fait executer par de
voyes inconnues, & sans aucune vue sem
blable de la part des créatures. Quoiqu'i
n'y ait point de terre qui ne contienne l
semence du lierre, & qu'il ne croisse qu'au
lieux où il peut s'attacher, nous ne croyon
pas pour cela qu'il y ait dans la semen
ce une sorte de discernement qui lui fass
suspendre ou varier sa production. Quoi
qu'au témoignage de Pline & de Plutarqu
les égyptiens connoissent par l'endroit o
les crocodiles pondent leurs œufs, jusqu'o
ira le débordement du Nil, il seroit difficil
de comprendre comment ces animaux on

ı deviner un effet qui dans ſes circonſtan-
s dépend de cauſes extrêmement éloi-
ıées, c'eſt à dire de la meſure des rivages
ıns l'Ethiopie, ſur quoi S. Athanaſe dit
ıns la vie de S. Antoine que le démon
ême n'y réuſſiroit pas. Ainſi, il y a dans
nature differens êtres qui annoncent les
ıoſes futures, non que ces êtres ayent
ıelque prévoyance, ou qu'ils contribuent
ı rien à ces ſortes de prédictions ; mais ils
ınt ſecretement dirigés par des cauſes
ı'ils ignorent.

C'eſt encore une ancienne coutume que
conſerver des halcyons en des coffres,
ıns l'idée que ces halcyons préſervent des
ers les étoffes de laine. Et peut-être qu'en
s ſuſpendant dans les chambres, on ne ſe
ropoſa point d'autre vue. Je croi même
u'en les ſuſpendant par le bec, on a quitté
méthode des anciens. Nous devrions
lus tôt les ſuſpendre par le dos, afin que le
ec marquât les vents ; car c'eſt ainſi que
irker a décrit l'hirondelle de mer. Mais
qui fit autrefois ſuſpendre cet oiſeau,
eſt que l'on croyoit que ſes plumes ſe re-
ouvelloient, comme s'il avoit été vivant.
t c'eſt ce qu'Albert le grand eſpera inuti-
ment il y a plus de quatre ſiécles.

CHAPITRE XI.

Du Gryphon.

PLusieurs assurent, & la plûpart, ce semble, ne nient pas qu'il n'y ait des gryphons, c'est à dire des animaux mixtes qui par devant ressemblent à l'aigle, & par derriere au Lion, avec des oreilles droites, quatre pieds, & une longue queue.

Ælien, Solin, Pomponius Mela, Herodote l'assurent nettement, l'écriture sainte semble le confirmer, & les hieroglyphes des égyptiens nous en fournissent la figure. Cependant de très habiles naturalistes sont d'une opinion contraire ; outre que Pline & Albert n'en conviennent pas, Aldrovand le nie absolument dans un sçavant traité. *Mathias Michovius* qui a donné l'histoire de ces climats septentrionaux, où l'on dit que se trouvent les gryphons, a de même prononcé qu'un animal tel n'existoit point. Et certes il faut avouer qu'il ne le cederoit en rien au sphynx, à la chimere, aux harpies. Quoiqu'il y ait dans la nature des animaux mixtes, partie oiseaux, partie quadrupedes ; leurs jambes & leurs aîles sont disposées de maniere, qu'il semble que ce soit un mêlange de l'un & de l'autre, ainsi qu'on le voit dans la chauve-souris, dont les aîles & les pattes de devant sont

nies. Il y a bien des especes de nature moyenne, comme les chauvesouris & quelques autres, mais leurs membres sont tellement assortis, qu'il est impossible de marquer où commence & finit chaque espece. On y voit plus une mixtion des deux especes, qu'une jonction ou combinaison de l'une à l'autre.

Pour ce qui est du mot γρυψ, ou gryps, qu'on trouve quelquefois dans les livres saints, & souvent dans les auteurs profanes, il signifie proprement une espece d'aigle, ou de vautour; d'où vient le terme grec, *grypos* pour un nés crochu ou aquilin. Quant au lévitique 11. où les septante employent ce mot, Tremellius & la version angloise le rendent par *offifrage* qui est une espece d'aigle. Quoique la vulgate, & la version latine qui est jointe à celle des septante retiennent le mot de *gryps* qui se rend ordinairement dans les écoles par celui de gryphon; ces versions latines ne peuvent lui donner d'autre signification que celle qu'il a dans le grec. Au reste il n'est pas merveilleux que le latin ajoute la lettre H, où aspire le Π. Ce que les grecs appellent τρόπαιον, les latins le nomment *trophæum*, & le nom de Κλεόπας de l'évangile grec est rendu par celui de cléophas dans la version latine. Ainsi Origene étoit dans l'erreur, lorsqu'il soutenoit que la loi de de Moyse a défendu

de manger des gryphons, c'est à dire des animaux qui n'eurent jamais d'existence que dans l'idée des poetes. Et lorsqu'on dit que les payens dans leurs hécatombes sacrifioient des gryphons, on ne doit entendre autre chose par ces gryphons, qu'une espece d'aigles plus grande que les aigles ordinaires. De même, quand Virgile parlant du mariage mal assorti de Mopsus & de Nysa, dit : *jungentur jam gryphes equis*, il ne veut dire autre chose, sinon qu'il se fera des unions de natures étrangeres.

Pour ce qui regarde les témoignages des anciens, ils sont la plûpart copiés d'après le poete Aristée, qui dit que près les *Arismaspes*, les mines d'or étoient gardées par des gryphons. Mais Herodote assure que ce fait est avancé legerement ; & *Michovius* qui a décrit ces mêmes régions, dit formellement que l'on n'y trouve ni or, ni gryphons, ni aucun animal semblable. *Ego vero contra veteres auctores, gryphes nec in illa septentrionis, nec in aliis orbis partibus inveniri affirmarim.*

Enfin l'autorité des hieroglyphes ne prouve point l'existence des gryphons. Ce n'est proprement qu'un symbole imaginé, qui sous cette figure bizarre renferme une excellente morale, & exprime à merveille quelles qualités doit avoir un gardien ou un tuteur fidele. Les oreilles signifient quelle

ttention il doit apporter dans ſes fonc-
tions ; les aîles marquent la diligence dans
l'execution ; la forme du lion, ſon courage
& ſon audace ; le bec crochu, ſa prudence
& ſon économie. C'eſt encore un emblême
de la valeur, & de la grandeur d'ame.
Comme l'aigle & le lion, de tous les ani-
maux les plus nobles, & les plus fiers, y
ſont mêlés, il peut deſigner, les princes,
les géneraux, les heros, & c'eſt en ce ſens
que pluſieurs maiſons de l'Europe portent
dans leurs armes des aigles & des lions.

Mais il paroît que c'eſt une invention des
égyptiens qui lui avoient donné un ſens
plus relevé. Par l'union myſtique du faucon
& du lion, ils exprimoient, ſoit le ſoleil de
l'ame, ſoit le celeſte, ſa grande rapidité, la
force & la vigueur de ſes operations. Ainſi
ce hiéroglyphe deſignoit Oſiris. On trouve
ſur de vieilles monnoyes des gryphons atta-
chés aux *tripodes*, & aux roues du char
d'Apollon. Et les ſçavans ſont perſuadés
que les gryphons de marbre qui ſont à
Rome y ont été tranſportés d'un temple de
ce dieu. Peut-être auſſi que les égyptiens
vouloient exprimer par ce ſymbole la gran-
de activité du ſoleil, lorſqu'il eſt dans la
conſtellation du lion, la puiſſance de Dieu
dans le ſoleil, ou l'influence de l'oſiris ce-
leſte par Mophta le genie du Nil. Il n'y a
que le ſçavant Kirker qui puiſſe nous expli-
quer cet énigme.

CHAPITRE XII.

Du Phenix.

QU'il n'y ait qu'un phenix dans la nature, qu'après plusieurs siécles il se brûle lui-même, & que de ses cendres il renaisse un autre phenix, c'est une opinion très ancienne, & qui n'est pas tout-à-fait populaire. Elle nous a été transmise également par les auteurs profanes, & par les écrivains ecclésiastiques. Tels sont S. Cyrille, S. Epiphane, S. Ambroise dans son hexameron, Tertullien dans son poeme sur le jugement du Seigneur, mais principalement dans son excellent traité de la résurrection de la chair. Voici comme il en parle dans ce dernier traité : *Illum dico alitem orientis peculiarem, de singularitate famosum, de posteritate monstruosum; qui semetipsum libenter funerans renovat, natali fine decedens, atque succedens iterum phœnix. Ubi jam nemo, iterum ipse, quia non jam, alius idem.* Les livres saints semblent aussi favoriser cette opinion, mais sur tout ce passage de Job. chap. 21. suivant la version de Bede : *dicebam, in nidulo meo moriar, & sicut phœnix multiplicabo dies.* Et ps. 31. δίκαιος ὥσπερ φοῖνιξ ἀνθήσει, *vir justus ut phœnix florebit*, suivant la traduction & l'explication de Tertullien dans l'ouvrage que nous avons cité.

Cependant, malgré ces autorités, nous ne pouvons croire qu'en effet il existe un tel oiseau. Premierement le témoignage des sens nous manque ici. Beaucoup d'auteurs ont parlé du phenix ; aucun n'en donne la description, aucun n'assure qu'il l'ait vû. Herodote qui a répandu cette opinion chés les grecs dit nettement qu'il ne l'a jamais vû que representé.

Les auteurs originaux les plus anciens en parlent d'une maniere fort douteuse, & dans leurs conclusions, ou dans une parenthese, ils détruisent tout ce qu'ils sembloient avoir établi. Herodote après avoir raconté dans son *Euterpe* l'histoire du phenix, ajoute incontinent : ἐμοὶ μέν ου πιςα λεγοντες ; c'est à dire que ce fait lui paroît peu vraisemblable.

Tacite après avoir dit dans ses annales qu'on avoit vû un phénix à Heliopolis sous le régne de Sesostris, ensuite sous celui d'Amasis, puis sous le troisiéme Ptolemée, finit sa narration en ces termes : *sed antiquitas obscura, & nonnulli falsum esse hunc phœnicem, neque arabum è terris credidere.* On lit dans Pline que sous le consulat de Quintus Plancius le phénix s'envola en égypte, qu'il fut apporté à Rome l'an 800. de sa fondation, Claudius étant censeur, & que la mémoire en avoit été conservée dans les registres publics ; mais on y lit aussi ces paroles :

sed quæ falsa nemo dubitavit ; que personne n'avoit douté de la fausseté de ce recit ; on les lit, dis-je, dans l'ancienne édition de Bresse d'où Aldrovand les a tirées, aussi que dans un vieux manuscrit, au témoignage de Dalechamp.

Les naturalistes, d'ailleurs, se sont exprimés si diversement sur cet article, que l'on n'en peut rien conclurre de positif. La plûpart ont formellement nié l'existence du phénix, & ceux qui la croyent, ont donné ce nom à plusieurs sortes d'oiseaux. Ainsi on a confondu avec le phénix, cet oiseau d'Arabie qu'Herodote appelle *Cinnamulque*, Aristote *cinnamome*, & qui fait son nid avec des bâtons de cannelle : ce que Scaliger traite de fabuleux. D'autres ont pris pour le phénix l'oiseau à qui les grecs ont conservé le nom perse de *rhintace* ; mais ce qui fait contr'eux, c'est qu'on lit dans la vie d'Artaxerxe que le rhintace est un petit oiseau que l'on servoit communément sur les tables, & que Parysatis l'employa pour empoisonner la reine. L'oiseau de paradis, ou le manucodiate a passé pour le phénix, & l'on apporte des îles Molucques de ses plumes que l'on donne pour celles de cet oiseau. Leur rareté l'a fait croire ainsi dans l'Europe ; mais ceux qui ont voyagé aux Molucques sçavent qu'elles y sont communes. Et les janissaires en portent ordinaire-

nent en guiſe d'aigrettes ſur leurs bonnets. Enfin le *ſemenda* a uſurpé le même nom, ſuivant la remarque de Scaliger qui a refuté cette opinion. Et l'on ne devoit pas confondre avec le phénix qui eſt unique dans ſon eſpece, le *ſemenda*, dont il y en a pluſieurs à la fois, & dont nous avons vû le bec à trois tuyaux.

Mais outre que l'on varie ſur l'exiſtence & ſur la forme du phénix, on ne s'accorde guere mieux ſur ſes attributs. Quelques-uns aſſurent qu'il vit trois ſiécles entiers, ceux-ci cinq, ceux-là ſix, d'autres dix. Les uns diſent qu'il s'arrête dans l'éthiopie, d'autres en égypte, d'autres aux indes, ou plus tôt dans l'*Utopie*; & c'eſt là apparemment qu'étoit celui que décrit Lactance, & que l'incendie de Phaeton, & le déluge de Deucalion reſpecterent également.

Enfin pluſieurs de ceux qui nous ont laiſſé des traités ſur cette matiere, ſe ſont exprimés comme s'ils n'avoient eu d'autre intention que d'amuſer leurs lecteurs, & non pas de les convaincre. Les uns en ont parlé en poetes, comme Ovide, Lactance, Claudien &c. Les autres en ont écrit myſtiquement, comme Paracelſe dans ſon traité *de azoth*, & beaucoup de philoſophes hermetiques, qui ont deſigné par le phénix la nature de leur grand œuvre. D'autres ont traité ce ſujet en orateurs qui n'examinent point les

choses pour en découvrir la vérité, mais qui supposant le fait occasionnent les conséquences que l'on en tire. Ainsi de saints personnages ont employé l'histoire du phénix reçue par les payens, pour confirmer la résurrection de leurs propres corps par des principes que ceux-ci adoptoient. D'autres en ont parlé emblématiquement, comme les égyptiens chés qui le phénix designoit le soleil. Et voilà sans doute la premiere origine de cette fable, à quoi les siécles suivans ont ajouté des circonstances également fabuleuses, & de toutes ensemble a résulté cette merveille si vantée par tant d'écrivains.

Pour ce qui regarde les textes saints qui semblent favoriser l'opinion du phénix, si on les examine bien, on verra qu'ils ne lui sont en aucune maniere favorables. Dans le passage de Job, où la version des septante a inseré le mot *phénix*, il est impossible que ce patriarche ait voulu designer un oiseau. C'est plus tôt le palmier στελεχος φοίνικος qui est aussi nommé φοινικι; & si on n'entendoit pas une plante en cet endroit, le sens seroit très forcé. Il ne faut pas même en cet endroit se fier trop au texte grec que differens interpretes ont rendu differemment, les uns par le mot palmier, les autres par le mot phénix, & quelques-uns par un mot qui signifie toute autre chose. Tre-

nellius a traduit de la ſorte : *Dicebam quod apud nidum meunis expirabo, & ſicut arena multiplicabo dies.* La verſion de Geneve & la verſion Angloiſe ſont entierement conformes à celle-ci : *Je diſois, je mourrai dans mon nid, & je multiplierai mes jours comme le ſable.* Quand au paſſage du pſalmiſte, *vir juſtus ut phœnix florebit*, ſuivant la traduction de Tertullien & de S. Epiphane, ces auteurs devoient le rendre ainſi : *Le juſte fleurira comme le palmier.* La reſſemblance du nom les a trompés, & leur a fait prendre deux choſes très differentes pour une ſeule & même choſe. De même on pourroit inferer que le *diaphœnicon*, opiate purgatif contient quelque partie du phénix. Cependant il a été ainſi appellé à cauſe des dattes, ou du fruit du palmier qui entre dans ſa compoſition ; comme le phénix, ſuivant Pline, a emprunté ſon nom de ce même arbre.

L'exiſtence du phénix n'eſt pas le ſeul article que nous conteſtions ; nous ne ſommes pas davantage perſuadés de ſon unité, de ſa longue vie, & de la maniere dont il ſe reproduit. Son unité eſt contraire à la philoſophie, & aux livres ſaints qui diſent que *les animaux ſelon leur eſpece, tout ce qui vole, chacun ſelon ſon eſpece entrerent dans l'arche avec Noé, deux à deux, mâle & femelle.* Elle répugne encore à la bénédiction du Créateur pour la multiplication : *Croiſſez,* leur dit-il, *& multi-*

pliez-vous, & remplissez les eaux de la mer, & que les oiseaux se multiplient sur la terre. Or comment ces paroles pourroient-elles s'appliquer au phénix, puisqu'il n'y en a jamais qu'un dans la nature ? car la production de l'un entraînant la destruction de l'autre, il y a bien une sorte de generation, mais non pas de multiplication.

Quant à la longueur de sa vie que l'on étend jusqu'à mille ans ou plus, outre que l'on ne peut faire sur ce point que des observations très imparfaites, il est vraisemblable qu'il y a eu de la méprise : cette tradition étant ancienne, & venant apparemment des égyptiens, les grecs qui ont répandu cette fable, ont pû calculer les années sur le pié de douze mois solaires, au lieu que la fable se sera établie dans un tems où les années étoient plus courtes. Si nous suivons la maniere presente de compter les années, le phénix de nos jours sera le sixiéme depuis la création, & il n'aura encore fourni que la moitié de sa carriere. Et si la prédiction des rabbins, qui ne donne au monde que six mille ans de durée, s'accomplit, il terminera ses jours non dans les flammes qu'il aura lui-même allumées, mais dans celles qui consumeront l'univers, & cela sans esperance de reproduire un autre phénix.

Pour ce qui est du sentiment qui le fait renaître

naître de ses propres cendres, il introduit
ns les animaux une sorte de végétation,
transporte à des êtres animés la proprié-
des plantes, je veux dire celle de se
produire & de se multiplier par elles-
êmes suivant ces loix de la création : *Que*
terre produise de l'herbe, que l'herbe produise
la semence, & l'arbre du fruit qui contiendra
semence. Ce qui est en effet naturel aux
antes qui n'ayant point de distinction de
xe, mais les vertus de leur espece conte-
nes dans chaque individu se produisent
les-mêmes sans accouplement. De là
ent que leurs fruits qui procedent d'une
use unique ne sont pas si diversifiés que les
tres animés qui participent plus ou moins
e la forme de leurs auteurs. Mais la géne-
tion des animaux ne se fait que par le con-
ours des deux sexes qui est absolument
écessaire ; c'est pour cela que ceux à qui
s organes de la géneration manquent,
'engendrent point, ainsi qu'Aristote l'a
bservé des anguilles, & des animaux à
oquilles. Et bien que les plantes sensitives
e multiplient, elles le font suivant la ma-
iere qui leur est naturelle. Les hermaphro-
lites mêmes qui auroient les organes des
leux sexes ne pourroient operer la multi-
plication sur eux-mêmes.

Mais comme il y en a qui assurent que
le jeune phénix n'est pas immédiatement

produit par l'ancien, & que celui-ci se convertit en un ver qui devient ensuite phénix, nous ferons voir que cette idée ne rend pas l'opinion plus probable. En effet c'est confondre la géneration des animaux parfaits avec celle des animaux imparfaits, c'est établir des anomalies qui dérangent les loix de la nature. Nous n'avons pas même de preuve complete que la plûpart des insectes soient produits par des vers. Quoique nous avouions que plusieurs animaux ont commencé par être vers, comme les papillons, les vers à soye, & tous les insectes en géneral, on ne sçauroit pourtant assurer que cette géneration s'est faite par corruption, plus tôt que par une diffusion spécifique & seminale qui retient toujours la figure de l'animal, quoiqu'elle soit cachée pour un tems sous des formes differentes. Et ceci est également vrai des générations équivoques: de la corruption des grenouilles, il ne sortira pas des grenouilles. Si pourtant les animaux pourrissent, ils dégénerent en vers, mais en vers qui ne les reproduisent pas. Il arriveroit alors une confusion des productions seminales, & la vertu seminale qui a été le partage des animaux depuis leur création seroit frustrée. L'arche de Noé auroit été inutile, puisque dans cette hypothèse la mort au lieu de détruire ne feroit que repeupler.

Puis donc qu'il n'y a point de témoin oculaire qui assure l'existence du phénix, puisque les auteurs, & sur tout ceux qui ont le plus examiné la nient, ou en parlent diversement. Puisqu'on ne peut compter sur ce qu'en ont dit les poetes, les orateurs, les faiseurs d'emblêmes; puisque les textes sacrés bien entendus ne lui sont pas favorables; enfin puisque la maniere dont on suppose qu'il se reproduit, son unité, & la longueur de sa vie ne peuvent s'ajuster ni avec la raison, ni avec l'experience; nous croyons que cette tradition entiere doit être rejettée comme une tradition absolument fabuleuse.

On peut ajoûter que ceux qui ont recouru à des remedes tirés du phénix, sont ennemis des remedes simples & faciles; & n'est-ce pas, selon l'expression de Pline, insulter au genre humain, que de lui indiquer des remedes que l'on ne trouve qu'une fois en dix siécles, & se proposer de conserver la vie par des choses qu'à peine chaque vingtiéme géneration peut avoir le bonheur de posseder! *irridere est, vitæ remedia post millesimum annum reditura monstrare.* Il est plus pardonnable d'esperer en la pierre philosophale, l'or potable, ou quelqu'un de ces secrets par lesquels Paracelse qui mourut lui-même âgé seulement de quarante-sept ans, se glorifioit de rendre les autres hom-

mes immortels. Au moins ces remedes quoique difficiles, pour ne pas dire impossibles ne font pourtant, à le bien prendre, aucune violence à la nature. Ainsi Plutarque, s'il a eu en vue le véritable phénix dans son traité *de sanitate tuenda*, s'est fort avancé quand il a dit que le cerveau du phénix étoit un morceau délicat, mais qu'il causoit des douleurs de tête. C'est un morceau dont Heliogabale n'a jamais gouté, lui qui se faisoit servir un si grand nombre de *phenicoptères*, & qui souhaitoit avec tant de passion de manger du phénix. Il s'y attendoit même ; cependant Lampridius ne nous dit point que ses vœux ayent été exaucés à cet égard. Et si l'on considere qu'il n'y a jamais qu'un phénix, n'étoit-ce pas un dessein ridicule que de vouloir détruire une espece, & déranger le grand ouvrage de la création ? Quoiqu'il y en ait qui se persuadent, & qu'il soit vraisemblable ; que l'homme puisse par une conspiration génerale de ne point connoître de femme, & de mutiler tous ceux qui se repentiroient d'un semblable dessein, détruire le genre humain dans une seule géneration, on peut bien assurer que cela ne s'executera jamais. Caïn même après le meurtre d'Abel, n'auroit pû accomplir un pareil dessein, quand il n'y auroit eu d'autre femme alors qu'Eve leur mere. Il en avoit bien le pouvoit natu-

el ; mais il y a lieu de croire que la Provi-
ence ne l'eût pas permis.

CHAPITRE XIII.

Des grenouilles, des crapauds, & de la crapaudine.

IL y a sur l'urine des crapauds, sur la pierre qui se trouve dans leur tête, & sur a géneration des grenouilles, des opinions tablies qui meritent notre attention.

1° On croit communément en Angleerre & ailleurs que le crapaud pisse, & que 'est ainsi qu'il jette son venin. Voici ce u'en dit Scaliger dans ses commentaires : *Aversum urinam reddere ob oculos persecutoris erniciosam ruricolis persuasum est.* On lit aussi uelque part dans Mathiole que cet animal ommunique son poison non seulement par es urines, mais encore par la bave. Cepenant il est douteux que le crapaud pisse. Quoique les oiseaux, les quadrupedes oviares, & les serpens ayent des reins & des ıreteres, & quelques poissons des vessies ; l y a lieu de croire qu'ils évacuent par le nême endroit les urines & les excrémens. Et l'on pourroit dire avec autant de raison que les corneilles & les milans pissent. Nous ıvons encore une fois lieu de douter de cet ırticle, non seulement par rapport aux crapauds & aux grenouilles ; mais encore par

rapport aux tortues : quoiqu'Ariſtote aſſure qu'aucun animal ovipare ne piſſe, excepté la tortue, qui vraiſemblablement n'a pas plus que les autres un conduit particulier pour l'urine.

Cette erreur a pu naître de ce qu'on a quelquefois obſervé que les crapauds en faiſant une ſorte de bruit, comme s'ils euſſent craché, jettoient par derriere une matiere noire & liquide. Nous ne nions pas ce fait ; il ſe peut même que cette matiere ſoit venimeuſe ; mais auſſi on peut douter que ce ſoit leur urine, non parce qu'elle eſt pouſſée en arriere par les deux ſexes, mais parce que cette liqueur eſt confondue avec les excrémens, du moins c'eſt ainſi qu'on l'obſerve ordinairement, quoiqu'il ſoit poſſible qu'elle s'évacue ſéparément.

Pour ce qui eſt de la pierre nommée crapaudine que l'on dit ſe trouver dans la tête de cet animal, nous ne croyons pas le fait impoſſible. Nous trouvons tous les jours des ſubſtances pierreuſes dans la tête des morues, des carpes, des perches, & dans les gros limaçons ſans coquille, quoiqu'ils ſoient d'une ſubſtance molle & ſans os : comme ſi la nature avoit voulu les dédommager des coquilles, la nature leur a placé près de la tête une pierre blanche & platte, ou plus tôt une concrétion teſtacée. Quoiqu'Aldrovand aſſure qu'en ayant diſſequé

plusieurs, il n'a trouvé cette pierre que dans un petit nombre, je puis certifier que je l'ai trouvée moi dans tous les grands limaçons gris, & que sans qu'il fût besoin de les dissequer, il étoit facile de la toucher.

Mais bien que nous admettions la possibilité de cette pierre dans les crapauds, nôtre experience & le témoignage de plusieurs écrivains, celui de Porta entr'autres, nous apprennent que c'est une chose très rare. Je dis plus, il est douteux qu'il s'en trouve véritablement. Quoique les lapidaires & les curieux déposent de ce fait, les auteurs qui ont écrit sur les mineraux, & les naturalistes sont d'une opinion differente. Ils croyent que ces crapaudines sont des concrétions minerales qui se trouvent non dans la tête des crapauds, mais dans les champs. C'est pour cela que *Boetius* range la crapaudine dans la même classe que l'*asterie*, ou le *lapis stellaris*, il s'exprime en ces termes : *Reperiuntur in agris, quos tamen alii in annosis, ac qui diu in arundinetis inter rubos sentesque delituerant, bufonis capitibus generari pertinaciter affirmant.*

Enfin quand on supposeroit l'existence de cette pierre, autant que j'en puis juger, on ne doit pas la regarder comme une pierre mobile, mais plus tôt comme une concrétion, ou une *induration* du crane même. Comme le crapaud se nourrit de terre,

ſelon quelques-uns, ces ſortes d'indurations peuvent quelquefois lui arriver. Braſſavole après s'être donné bien des peines pour en rencontrer une, aſſure que c'étoit moins une pierre qui fût dans le crane, que l'os frontal petrifié. Geſner eſt du même ſentiment, lequel eſt confirmé par ce que dit Aldrovand, qu'après en avoir fait l'experience ſur un grand nombre de crapauds, leurs cranes ſe durcirent à la longue, & devinrent preſque pierreux. Il faut donc ſe défier des pierres qui portent ce nom, & plus encore de la tradition qui fait avaler ou vuider aux crapauds ces mêmes pierres, pour nuire à l'homme ou lui cauſer du mal, cela ne s'accorde pas avec l'anatomie. C'eſt ce qui a fait dire à Bœtius : *ab eo tempore pro nugis habui quod de bufonio lapide, ejuſque origine traditur.*

Il faut donc tenir une ſorte de milieu entre ces deux extrêmités, & dire que quelques-unes de ces pierres ſont minerales, & ſe trouvent dans la terre, & que quelques autres ſe rencontrent dans les cranes petrifiés des crapauds. On en trouve en Allemagne & ailleurs un grand nombre de la premiere eſpece. On en trouve beaucoup moins de la ſeconde, & celles-ci ne reſſemblent pas mal aux pierres qui ſe rencontrent dans la tête des écreviſſes. Et ce ſentiment ſe rapporte aſſés à celui d'Aldrovand, & au jugement

ugement qu'en porte le sçavant Spigelius dans sa lettre à Pignorius.

On a reconnu, au reste, que ces crapaudines, ou du moins la plûpart de celles qui sont en estime parmi nous n'étoient que des dents de loup marin, poisson commun dans les mers septentrionales, mais des dents adroitement fabriquées, ainsi que l'a publiquement déclaré *George Ent*, un de nos médecins le plus sçavant. Si ceux qui ont des crapaudines dont ils font tant de cas, veulent les éprouver, ils n'ont qu'à appliquer un fer rouge à leur partie creuse & raboteuse. Alors si ce sont de véritables crapaudines, il ne s'exhalera aucune odeur ; le contraire arrivera si ce sont des pierres faites des dents ou de quelques autres parties d'animaux.

Nous allons maintenant rapporter en peu de mots ce que nous avons observé sur la géneration des grenouilles. Je n'entens pas par grenouilles ces animaux qui naissent de la pourriture, & que l'on nomme *temporariæ*, parce que leur durée est courte; ni ces autres d'un verd de perroquet qui se trouvent ordinairement sur des arbres, ou sur des buissons, & que l'on nomme par cette raison *ranunculus viridis*. Je parle de ces grenouilles aquatiques, dont on voit tous les printems en Angleterre un nombre si prodigieux dans les fossés, & dans les autres eaux

dormantes. Or celles-ci ne vuident pas comme Pline l'avance, des morceaux d chair noire, qui deviennent ensuite de grenouilles; elles laissent tomber dans l'ea leurs œufs que tout le monde connoît, & dont on se sert utilement en médecine Dans ces œufs qui sont un corps visqueu & transparent, on apperçoit plusieurs ta ches qui deviennent en peu de tems trè noires, & qui sont d'une substance plu compacte & plus solide que le reste; ca elles ne montent pas dans la distillation, & quand la partie blanche & liquide est exha lée, elles donnent une poudre. Or c'est d cette substance noire que se forme enfin l grenouille, ainsi que nous l'avons observé en mettant de ces œufs avec de l'eau dan un verre exposé au soleil. Cette substanc ronde & noire commença en peu de jours se dilater, & à s'allonger; bien-tôt aprè on distingua la tête, les yeux & la queue & cela devint enfin ce que les anciens nom moient *gyrinus*. Quelques semaines aprè j'apperçus une grenouille parfaite; le jambes de devant sortirent, de la queue s formerent les membres posterieurs, comm on peut le remarquer dans quelques-une nouvellement sorties des eaux; car on y trouvera encore une partie de la queue mais tronquée & non pas en nageoire com me elle étoit auparavant; cette partie leu

yant été donnée pour nager, juſqu'à ce u'elles ayent des jambes qui les rendent apables, comme tous les animaux amphi-ies, de nager dans l'eau, & de marcher ſur a terre pour y chercher leur ſubſiſtance.

Ainſi quiconque aura la curioſité d'ob-erver les premiers progrès de ces œufs ou emence avant qu'ils ayent du mouvement, par combien de degrés ſucceſſifs les par-es internes ſe dégagent juſqu'à leur entie-e perfection, il aura la ſatisfaction de diſ-nguer l'artifice merveilleux de la nature ans ces animaux d'une eſpece moins noble, verra que pour achever une grenouille, faut faire bien du chemin.

Et comme il y en a pluſieurs qui aſſurent u'il eſt facile de noyer une grenouille, arce qu'elle a des poumons, & qu'elle ſpire, il eſt à propos de remarquer que experience renverſe ce raiſonnement. Car en ai attaché une ſous l'eau à la profon-eur d'une palme, laquelle ne laiſſa pas de ivre preſque ſix jours. Il n'eſt guere plus ſé de les faire mourir ſur la terre, puiſ-a'après qu'on leur a tiré le cœur & les umons, elles vivent encore long-tems.

On pourroit auſſi eſſayer ſi les œufs d'une nnée ne produiroient pas des grenouilles nnée ſuivante. C'eſt une experience que n peut faire.

CHAPITRE XIV.

De la Salamandre.

C'Est une tradition reçue par les anciens & appuyée sur un grand nombre d témoignages, que la salamandre peut con server sa vie au milieu des flammes, & le éteindre. Les égyptiens en ont fait un d leurs symboles. Aristote semble ajouter fo à la tradition. Nicandre, Serenus Sammo nicus, Elien, Pline se déclarent plus ouver tement, & celui-ci s'avance jusqu'à don ner la cause d'un phénomene aussi admira ble. »C'est, dit-il, un animal si froid, qu' »éteint le feu, comme la glace l'éteindroit. Cependant il y en a d'autres qui ont absolu ment nié le fait, & qui ont appuyé de l'ex perience leur sentiment. Si l'on en cro Galien, la salamandre endure le feu quel que tems, mais elle en est enfin consumée

Parmi ceux qui nient le fait sur des expe riences, nous citerons Mathiole qui a v une salamandre brulée en très peu de tems *Amatus* Portugais, & sur tout Pierius q s'exprime de la sorte dans son ouvrage su les hieroglyphes : *loin qu'il soit vrai que salamandre éteigne le feu, nous avons vû qu'e mouroit sur le champ.* Pour ce qui est d'Ari tote, il ne parloit que suivant l'opinio reçue, *hæc enim, ut aiunt, ignem ingredien*

m extinguit. Ainſi Galien n'a rien dit qui
t abſurde, quand il a recommandé les
ndres de la ſalamandre comme un remede
tique qui détruit ainſi que l'arſenic. Et les
agiciens ſe flattent en vain que le feu
ſſe, en jettant des ſalamandres dans les
aiſons où il auroit pris.

Cette opinion s'eſt apparemment établie
r ce que l'on a obſervé que la ſalamandre
iſoit quelque réſiſtance au feu. Comme
le eſt ſuivant Galien, froide au quatrié-
e, & humide au troiſiéme degré, &
ı'elle a d'ailleurs ſur la peau & par deſſous
ıe humidité viſqueuſe, elle aura pû ſe
nſerver quelque tems dans les flammes;
ais cette humidité une fois conſumée, il
ut qu'elle periſſe.

On remarque une humidité à peu près
mblable dans les lézards aquatiques, ſur
ut ſi leur peau eſt percée. Les grenouilles
les limaçons réſiſteroient également aux
ammes, & les blancs d'œuf auſſi bien que
us les phlegmes tenaces & tranſparens
eindroient le charbon. On fait des on-
ıents qui garentiſſent du feu pour un tems.
utre les *hirpins*, l'hiſtoire nous repreſente
es hommes qui ont traverſé impunément
s flammes. Nous ſommes donc bien éloi-
nés de nier que la tradition touchant la
ılamandre ait quelque fondement. Ce que
it Galien peut être vrai, qu'elle réſiſte aux

flammes un certain tems, & ce qu'ajoute Scaliger, qu'elle éteint un charbon vif; tout corps humide peut operer le même effet. Mais il est faux qu'elle vive parmi les flammes, & qu'elle s'en nourrisse; & c'est mal raisonner que de conclurre de ce qu'elle soutient le feu pendant quelque tems, qu'elle l'éteint; ou de ce que son humidité froide & alumineuse lui résiste un certain tems, d'en inferer qu'elle subsiste au milieu des flammes.

Rien n'a davantage fortifié cette fausse tradition, que les fables qu'on debite sur certaines étoffes incombustibles, dont la matiere a été nommée *laine de salamandre*. Ce mot a fait imaginer dans cet animal quelque envelope qui n'y est point. Mais l'on se trompe ici sur la nature de la salamandre qui est une espece de lézard sans poil, & l'on oublie que la nature n'en a point donné aux quadrupedes ovipares. Et si l'on suppose que ces étoffes incombustibles sont faites de la peau des salamandres, nous dirons qu'outre les experiences qui ont été faites sur de ces animaux vivans, Brassavole en a brulé la peau sans la moindre peine.

Ce qu'on appelle laine de salamandre n'est autre chose qu'une substance minerale à qui l'idée que l'on avoit de la salamandre a fait donner ce nom. Il y a parmi les mineraux des substances incombustibles, &

ir tout celle que Plutarque & Suetone ont ppellée *asbeston*, & dont Pancirolle fait nention. On en a fait des tiſſus qui réſiſ- oient au feu ; & c'eſt dans ces tiſſus que les nciens envelopoient les corps des grands, fin qu'en les brulant leurs cendres ne ſe nêlaſſent point avec les autres cendres du ucher. Pline dit que Neron en avoit une erviette ; Paul vénitien aſſure que l'empe- eur tartare en avoit envoyé une ſemblable un ſouverain pontife, & qu'il y a dans uelques provinces de la Tartarie des mi- es de fer, avec les fils duquel on fabriquoit es étoffes incombuſtibles. Quoiqu'au ſen- iment de Pancirolle on ait perdu la manie- e de fabriquer ces ſortes d'étoffes, *Sal- muth* ſon commentateur ſoutient qu'un ertain *Podocaterus* en avoit montré à Ve- iſe, & qu'il en tiroit la matiere de l'île de Chypre où il avoit pris naiſſance. Ce qui 'accorde avec le témoignage de Dioſcori- e, & la dépoſition de témoins oculaires, omme *Vivés* dans ſon commentaire ſur . Auguſtin, & Mathiole dans ſes collo- ques. Nous voyons encore des gens qui ont des méches d'alum plumaçeux pour les lampes, ſemblables à celle dont Pauſa- nias fait mention, & qui bruloit toujours devant l'image de Minerve.

CHAPITRE XV.

De l'Amphiſbæne.

NIcandre eſt le premier qui ait avancé que l'amphiſbæne, eſpece de petit ſerpent qui marche en avant & en arriere, a deux têtes à ſes deux extremités. En quoi il a été ſuivi par l'auteur du livre *de theriaca ad Piſonem* communément attribué à Galien, & par Pline qui dit poſitivement : *Geminum habet caput, tamquam parum eſſet uno ore effundi venenum.* Mais Elien a été plus loin qu'eux ; il ſoutient que c'eſt une vérité inconteſtable, lui qui a traité de fabuleux ce que l'on raconte de l'hydre & de la chimere.

Mais ſe perſuader qu'il y ait dans la nature une eſpece qui ait conſtamment deux têtes, c'eſt admettre ce qui ne s'y rencontre jamais ſuivant le cours ordinaire. Il eſt vrai que le nombre des autres parties n'eſt pas ſi réglé : il y a des animaux qui ont juſqu'à cent jambes, comme les *ſcolopendres* ou ceux qui pour cela même ſont appellés *centipedes*. Il y en a qui ont deux aîles, comme les oiſeaux & beaucoup d'inſectes ; quelques-uns en ont quatre, comme les papillons, les tignes, & tous les inſectes dont les ailes ſont engainées, comme les eſcarbots & les cerfs volans. Il y en a qui ont trois teſticules, comme le buſart, ſi l'on en croit Ariſ-

te. Il y en a enfin qui ont quatre esto-
achs, comme les bêtes à cornes, & celles
ui ruminent. Mais pour les principales
rties, comme le foye, le cœur, & parti-
ulierement le cerveau, il est constant qu'el-
s sont toujours uniques dans tous les ani-
aux sans exception.

Mais supposé que cela se rencontrât na-
rellement dans quelque espece, il seroit
fficile de lui assigner les six differentes
titudes qu'ont les animaux dans leurs
ois dimensions, sçavoir *dessus*, dessous,
evant, derriere, à droit, à gauche. Car si
partie où l'on a placé les sens est, comme
n en convient, la partie superieure & ante-
eure, & si celle qui lui est opposée est la
artie posterieure & inferieure, il n'y a plus
ans cet animal ni l'un ni l'autre. Le siége
es sens étant placé aux deux extrêmités,
es extrêmités deviennent chacune la par-
ie anterieure; ce qui est absolument impos-
ible, les termes étant relatifs. C'est donc
ne idée mal conçue que de placer la tête à
hacune des exrêmités; il valloit mieux en
lacer deux ou trois à l'une des deux. Les
oetes ont mieux raisonné ici que les philo-
ophes, & leur cerbere ou leur geryon est
noins monstrueux que l'amphisbéne.

D'ailleurs si un tel animal existoit, on
levoit lui donner un autre nom; celui-ci
e designant qu'un seul & même animal,

au lieu qu'il y en auroit deux ; puisqu'ils auroient chacun leurs parties nobles. Et telle est la décision d'Aristote ; il veut que l'on regarde un monstre comme un ou comme plusieurs monstres à proportion des principes de vie qu'il concevoit être le cœur, d'où il faisoit sortir les nerfs à qui il attribuoit plusieurs fonctions que les médecins ont depuis attribuées au cerveau. Si donc on refuse l'unité à un animal qui a deux cœurs, on doit la refuser à celui qui a deux têtes, puisqu'elles ont véritablement les qualités qu'Aristote attribuoit au cœur. Les chrétiens suivent ce principe, lorsqu'ils donnent des noms differens à des enfans qui ont deux têtes, comme y concevant deux ames. Ce qui se manifeste par leurs mouvemens differens, l'un riant pendant que l'autre pleure, l'un parlant tandis que l'autre se taît, l'un dormant, tandis que l'autre veille ; comme le prouvent trois exemples remarquables tirés de Petrarque, de Vincent, & de Buchanan dans son histoire d'Ecosse.

On ne nie point qu'il n'y ait eu des serpens à deux têtes, dont chacune étoit à l'extrêmité opposée. Nous en avons un exemple dans Aristote, & nous trouvons dans Aldrovand un lézard de cette même forme ; & tel étoit peut-être l'amphisbéne dont Cassien du Puy montra la figure au sçavant Faber. Ceci arrive souvent aux animaux

ui font plusieurs petits à la fois, & sur tout ux serpens dont les œufs étant enchaînés, & souvent inoculés les uns dans les autres euvent s'unir sous diverses formes, & s'é-lorre de la sorte. Mais ce sont là des productions monstrueuses, des productions ontraires à cette loi de la géneration suivant laquelle toute créature engendre son emblable, & qui sont marquées comme rrégulieres dans le livre géneral de la nature. On ne peut donc en tirer aucune conséquence, parce que d'une chose irréguliere lans une espece & qui n'arrive que par hazard on ne doit pas en conclurre aux opérations régulieres de la nature.

C'est dans la figure de cet animal, & lans son mouvement en avant & en arriere qu'il faut chercher la source de cette erreur. On décrit l'amphisbéne comme un ver, & ses deux extrêmités si ressemblantes qu'à moins que d'en être fort près, il est fort difficile de distinguer la tête & la queue. D'ailleurs comme il se meut des deux côtés, il n'en a pas fallu davantage pour lui attribuer deux têtes. Combien d'animaux qui n'ont qu'une tête ont ce double mouvement? les cancres marchent de côté; les écrevisses nagent très bien en arriere. Les vers, les sangsues, & la plupart des animaux dont les corps sont composés de fibres rondes & annulaires, & se meuvent en on-

doyant, une partie poussant l'autre, ont le double mouvement que l'on remarque dans l'amphisbéne.

L'erreur au sujet du scolopendre, & de l'insecte à cent pieds vient de la même source, ainsi que l'observe le scholiaste de Nicandre : *dicitur à Nicandro ἀμφικαρής, id est dicephalus, aut biceps; fictum vero, quoniam retrorsum, ut scribit Aristoteles, anrepit.* Aldrovand a fait la même observation, aussi bien que *Muffetus*, qui finit ainsi sa remarque sur le texte de Nicandre : *tamen pace tanti auctoris dixerim unicum illi duntaxat caput, licet pari facilitate, prorsum capite, retrorsum ducente cauda incedat, quod Nicandro aliisque imposuisse dubito.* Il demande pardon à son autheur de ce qu'il n'est pas du même sentiment que lui sur le scolopendre, qu'il assure n'avoir qu'une tête, quoiqu'il marche avec une égale facilité en avant & en arriere : ce qui a trompé Nicandre comme bien d'autres.

Ceci supposé nous douterons que l'amphisbéne ait deux têtes, jusqu'à ce que nous l'ayons vû, ou que des témoins oculaires nous confirment les relations de quelques voyages d'Amerique, ou nous assurent qu'ils en ont vû de semblables à la figure que *Cassianus Puteus* montra à Faber, & tel que celui qu'il décrit dans ses commentaires sur l'histoire de l'Amerique par Hernandez, & qu'il y nomme *amphisbæna europæa.*

CHAPITRE XVI.

De la vipere.

C'Eſt encore une tradition fort ancienne que la vipere dans l'accouplement coupe avec ſes dents la tête du mâle, & que les petits à leur tour, pour le venger, déchirent le ſein de leur mere, & ſe font ainſi paſſage avec leurs dents. Les égyptiens expriment ainſi cette tradition dans leurs hieroglyphes. Herodote, Nicandre, Pline, Plutarque, Elien, S. Jerôme, S. Baſile, S. Iſidore la confirment en plus d'un endroit; & Théophraſte auſſi bien que ſon maître Ariſtote lui ſont très favorables. De là vient que les romains enfermoient les parricides dans un ſac où l'on avoit mis des viperes; & que les habitans de Milet s'écrierent lors qu'ils en virent une attachée au doigt de S. Paul, que c'étoit un meurtrier qui s'étant ſauvé du naufrage n'avoit pû échaper à la vengeance. Et quoique cette tradition fût établie chés les grecs, les latins ont voulu la fortifier, en donnant à cet animal le nom de vipere, *quaſi vi pariat.* Et ce texte des livres ſaints, *ô génération de viperes* a trouvé des interpretes favorables à cette même tradition. Cependant malgré ces autorités, ces narrations, ces conjectures, nous pouvons affirmer après un examen ſerieux que cela n'eſt conforme ni à la vérité, ni à la raiſon.

1° Cette tradition préjudicie à la sagess de la nature qui ordonneroit une production laquelle détruiroit son auteur, ou qui pour conserver une espece, détruiroit ce qui contribue à sa conservation. Elle anéantit encore cette bénédiction du Créateur dont parle l'écriture : *Dieu les benit disant : croissez & multipliez.* Or si telle est l'institution de la nature par rapport à la vipere, qu'elle perisse en multipliant pourra-t-on dire que Dieu l'ait benie ? lorsqu'après la chute d'Adam, il fut dit au serpent : *tu marcheras sur ton ventre, & tu mangeras la poussiere tous les jours de ta vie*, il eût été traité moins séverement que lorsqu'il lui fut dit avant le péché : *crois & multiplie* En vérité c'est confondre les malédictions du Seigneur, & adapter au serpent ce qui a été dit à la femme : *in dolore paries*, & cette malediction s'accompliroit bien mieux dans la vipere, puisqu'il lui en couteroit non seulement des douleurs, mais la vie. Ce n'est pas tout, une semblable tradition renverse la providence de la nature, qui veut que les jeunes créatures soient nourries & protegées par leurs meres, jusqu'à ce qu'elles soient en état de veiller sur elles-mêmes. Or dans l'espece presente les jeunes viperes seroient sans secours, & nous en avons des preuves. Car ces petits que l'on suppose s'être ouvert un passage au tra-

ers du ſein de leurs meres, y cherchent
ncore leur retraite long-tems après leur
aiſſance; lorſqu'ils ſont effrayés : ce qui
ſt ſans doute un fait ſingulier & ſurpre-
ant, mais pourtant vérifié par des expe-
ences, & des témoignages autentiques.

Pour ce qui eſt de l'experience, quoique
ous ayions plus d'une fois eſſayé de con-
erver une vipere enceinte juſqu'à cette
rétendue éruption, & que nous l'ayions
ourrie de lait, de ſon, de fromage, nos
entatives ont été inutiles, & la vipere eſt
oujours morte avant que ſes petits fuſſent
leur point de maturité. Ainſi nous devons
ous contenter des experiences que nous
nt fournies des hommes plus heureux que
ous. Sans rien dire de celle d'Apollonius,
ous en rapporterons ſeulement de quel-
ues écrivains modernes.

La premiere ſera celle d'*Amatus Luſitanus :*
oici comme il s'exprime dans ſon com-
nentaire ſur Dioſcoride. *Vidimus nos viperas
ragnantes incluſas pixidibus parere, quæ inde ex
artu nec mortuæ, nec viſceribus perforatæ manſe-
unt.* La ſeconde eſt de Scaliger qui dit :
*iperas ab impatientibus moræ fœtibus numeroſiſſi-
is rumpi atque interire, falſiſſimum eſſe ſcimus,
ui in Vincentii Camerini circulatoris lignea theca
idimus enatas viperellas, parente ſalva.* La der-
iere eſt de François Buſtamant médecin
ſpagnol, qui dans ſon troiſiéme livre des

animaux de l'écriture sainte s'exprime e
ces termes : *cum vero per me & per alios hæc ip*
disquisissem, servata viperina progenie &
»Quand j'eus examiné la chose par mo
»même & par d'autres, j'enfermai quelqu
»viperes dans une bouteille, où je les nou
»ris de lait, de fromage & de son, & je dé
»couvris à n'en pouvoir douter qu'il n'
»avoit dans l'éruption des petits aucun d
»chirement du sein de la mere, & qu'ils so
»toient par le passage destiné à la généra
»tion, près de l'orifice de l'anus.» Nous pou
rions ajouter à ces experiences celles d
Lacuna qui a travaillé sur Dioscoride, cel
de *Ferdinand Imperat*, & celle d'Aurele Sev
rin celebre médecin napolitain.

Mais toute fausse qu'est cette tradition
bien des choses ont pû contribuer à l'éta
blir. 1° L'indulgence de la nature qui su
vant l'expression d'Herodote veut que le
animaux timides qui servent de nourritu
aux autres multiplient beaucoup, & qui
refusé cette même fécondité aux animau
pernicieux. Ainsi le liévre qui est la proy
de presque tous est fécond à l'excès, tand
que le lion ne fait que rarement ses petits
& jamais qu'un à la fois. Les viperes à l
vérité sont fécondes, quoique pernicieu
ses, mais pour en diminuer le nombre,
Providence a imaginé un moyen ; c'est qu
dans le tems de l'accouplement, la femel
coup

oupe la tête du mâle avec ses dents, & que es petits tuent leur mere. Tel est à peu près e raisonnement de ceux qui soutiennent l'opinion que nous avons combatue, & refuée. Mais si nous examinons avec attention quelle est la condition des viperes, & des autres animaux pernicieux, nous découvrions dans la nature une providence bien plus singuliere & bien plus relevée. Quoiqu'elle ait permis que les viperes se multipliassent de la sorte, elle en a rendu le nombre comme inutile, en leur inspirant de se cacher, & de se séparer des autres créatures. C'est ce que font non seulement les insectes pernicieux, comme les frêlons, les guêpes, & beaucoup d'autres qui disparoissent tous es hivers; mais encore des animaux sanguins, & dont les peaux sont épaisses, comme les serpens, les crapauds, les lézards. Par-là presque toutes les régions jouissent du même privilege que l'Irlande & l'île de Candie, où la plûpart de ces animaux ne paroissent jamais; & l'intermission de leur malignité nous dédommage heureusement du tems que nous avons pû la craindre.

Un autre fondement de cette tradition, c'est qu'on a conçu une sorte de justice dans la nature, en punissant, comme a dit Nicandre, la mort du pere par celle de la mere. Mais rien n'est plus frivole que cette raison; les petits se feroient tort à eux-mêmes

s'ils se privoient de ce qui doit les conserver. D'ailleurs le mot ἀποκόπτειν qu'employe Nicandre signifiant *trencher*, il nous paroît inconcevable que la vipere donne ainsi la mort à son mâle. En effet elle n'a que deux dents remarquables tellement disposées, & si minces, si pointues qu'elles sont bien plus propres à percer qu'à couper. Et si elle tue le mâle, je soupçonne que c'est par une compression subite, suivant cette expression d'Horace, lorsqu'il parle de Lydie, & de Telephe :

——— Sive puer furens,

Impressit memorem dente labris notam.

D'autres attribuent l'éruption violente au grand nombre de petits que porte la vipere. C'étoit le sentiment de Théophraste qui dans le même tems qu'il nioit que ces petits déchirassent & ouvrissent le sein de leur mere, disoit aussi qu'il se pouvoit dilater jusqu'à être déchiré, comme il arrive quelquefois à ce poisson long & menu, que l'on nomme l'*acus*. Or quand le sein de la vipere ou d'autres animaux se déchireroit quelquefois en des conceptions nombreuses, & dans des climats fort chauds, on ne doit pas ranger parmi les choses naturelles un évenement rare & fortuit. La sagesse du Créateur a formé les organes des animaux proportionnés à leur usage, & dans ceux

ui devoient porter plusieurs petits à la
is, elle a distribué plusieurs cellules conve-
ables, & un passage commode pour leur
rtie.

D'autres encore attribuent ce déchire-
ent à la longueur du tems que la vipere
nploye à faire ses petits. Car on dit qu'il
i faut vingt jours, & comme elle n'en fait
u'un par jour, on suppose que les autres
ans leur impatience se font un passage au
avers des membranes de la matrice ; &
est de la sorte que Pline l'avoit compris :
teri tarditatis impatientes prorumpunt latera,
cisâ parente. Mais il n'est tombé dans cette
reur, que pour avoir mal entendu le texte
rec d'Aristote : τίκτει δὲ ἐν μίᾳ ἡμέρᾳ καθ' ἕν,
κτει δὲ πλέω ἢ εἴκοσιν. En voici la traduction
tterale : *parit autem una die secundum unum,*
rit autem plures quam viginti, c'est à dire,
lle les met au monde en un jour un à un, &
uelquefois au nombre de plus de vingt.
caliger a traduit dans le même sens : *sigil-*
tim parit, absolvit una die interdum plures quam
iginti. Mais la version de Pline adoptée par
Gaza est differente : *singulos diebus singulis*
arit numero ferè viginti : comme si la vipere
e faisoit qu'un petit par jour, & qu'elle
ontinuât d'en faire ainsi pendant vingt
ours, au lieu que selon le texte grec, tout
'accomplit dans un seul.

Un autre texte d'Aristote aussi mal enten-

du, & qui semble établir en termes formels ce déchirement, a contribué encore davantage à l'erreur que nous combattons : *τίκτει μικρὰ ἐχίδεια ἐν ὑμέσιν, αἳ περιέγνωνται τριταῖοι, ἐνίοτε δὲ καὶ ἔσωθεν διαφαγόντα αὐτὰ ἐξέρχεται.* C'est ainsi que Gaza traduit : *parit catulos obvolutos membranisque tertio die rumpuntur, evenit interdum ut qui in utero adhuc sunt, abrosis membranis prorumpant.* Or Pline, & plusieurs après lui se sont trompés, en ce qu'au lieu des membranes qui envelopent chaque petit, ils ont conçu qu'il s'agissoit dans le texte que nous venons de citer, de la matrice même & du sein de la vipere. Et d'ailleurs ils ont conclu d'un déchirement fortuit à un déchirement constant & régulier.

Quant au terme latin *vipera* qui suivant l'étymologie d'Isidore appuye la tradition, on doit plus tôt l'entendre dans le sens de *vivipara.* Au lieu que les autres serpens font des œufs, la vipere fait ses petits vivans. Et bien que le *ceraste* les fasse de même, & que nous ayons trouvé des serpens vivans dans le ventre du *cicilia* ou anvoye, il se peut que la vipere ait été nommée de la sorte par excellence ; car toute étymologie ne renferme pas toujours une analogie exacte au nom & à la chose nommée. Ainsi quoique le mot *animal* vienne d'*anima*, il y a d'autres êtres que les animaux qui prétendent à cette dénomination génerique.

Pour ce qui regarde le texte ſacré, où
es phariſiens ſont nommés *engeance de vipe-
rs*, quoiqu'on le détourne en faveur de l'o-
inion que nous avons refutée, & qu'on
uiſſe y donner ce ſens : que les phariſiens
uſſi méchans que les viperes avoient conſ-
iré contre leurs prophêtes, & fait mourir
eurs peres ſpirituels ; S. Grégoire & S. Je-
ôme, ſuivant la remarque de Janſenius,
n donnent une autre explication. Selon
ux, il y a dans le texte dont il eſt queſtion
ne alluſion marquée au proverbe, *mali
orvi, malum ovum*, c'eſt à dire que de parens
nauvais & corrompus il ne peut ſortir
u'une poſterité qui leur reſſemble.

Enfin l'autorité des hieroglyphes ne peut
révaloir ici. Que le corps de l'emblême
gyptien fût vrai ou faux, cet emblême
xprimoit parfaitement l'impiété des en-
ans envers ceux de qui ils tenoient la naiſ-
ance. Et ſi cet emblême n'eſt pas la ſource
e l'erreur touchant la vipere, il aura beau-
oup contribué à l'établir.

Il n'y a peut-être point d'animal dont on
it debité tant de fables que de la vipere,
omme nous l'avons déja remarqué, & que
rançois Redi l'a fait voir dans ſes obſerva-
ions. Ce ſçavant naturaliſte a prouvé par
e raiſonnement & par l'experience que la
ipere ne contient aucune humeur perni-
ieuſe ou mortelle ; que l'un & l'autre ſexe

n'ont que deux dents canines, que ces dents sont creuses, que leur morsure n'empoisonne point, & qu'elle ne fait autre chose qu'une playe par où le venin peut s'insinuer, & que ce poison n'est mortel, qu'autant qu'il entre dans quelque vaisseau sanguin. Il prouve encore que la vipere ne contient d'autre poison que cette liqueur presqu'insipide qui ressemble à de l'huile d'amendes, & qui s'arrête dans ces especes de gaines dont ses dents sont couvertes; que cette liqueur ne sort pas de la vésicule du fiel, mais qu'elle se produit plus vraisemblablement dans la tête où les conduits salivaires ont leur origine.

CHAPITRE XVII.

Des Liévres.

ARchelaus, Plutarque, Philostrate, & beaucoup d'autres ont prétendu que les liévres naissoient hermaphrodites. Les docteurs juifs sont dans la même opinion. Le terme hébreu *arnabeth*, lequel est fèminin semble faire croire qu'il n'y a point de mâle parmi les liévres qui ne soit en même tems femelle. La loi du lévitique, 11. qui défend d'en manger est fondée sur ce que cet animal désigne par sa timidité la pusillanimité, l'esprit d'usure par sa fécondité, & la lubricité efféminée par ce mélange des

eux ſexes. Preſque tous les auteurs qui ont
ait mention du mêlange, ou du change-
ment des deux ſexes, ont parlé de cette tra-
dition, les uns affirmativement, les autres
comme doutant, & la plûpart ont aban-
donné cette queſtion à la curioſité de leurs
lecteurs. Pour traiter ce ſujet avec quelque
précision, il faut conſiderer les liévres com-
me étant mâles & fémelles par un change-
ment ou une ſucceſſion des deux ſexes, ou
bien par leur compoſition, ou leur mêlan-
ge, ou leur union.

On ne peut nier dans les liévres la poſſi-
bilité du changement de ſexe, puiſque cela
même s'obſerve quelquefois dans l'hom-
me, & qu'outre les exemples d'Empedocle
& de Tireſias, l'hiſtoire en fournit encore
d'autres. Il n'y a peut-être point d'hom-
mes qui ſoient devenus femmes; mais le
nombre de ceux qui ayant été d'abord fem-
mes, ou ayant paſſé pour telles, ſe ſont en-
fin trouvé hommes; ce nombre, dis-je, eſt
conſiderable. Cela s'eſt découvert dans les
unes au commencement de leurs régles, en
d'autres le jour de leur mariage, ou quel-
quefois pluſieurs années aprés: ce qui a
occaſionné des conteſtations pour les douai-
res. Nous ne nions pas que la même choſe
ne puiſſe arriver aux animaux, quoiqu'il
me paroiſſe plus difficile de ſubſtituer en
eux les organes de la géneration qui agiſſent

en avant, à cause de la position des parties parce que dans les fémelles elles sont situées sur le derriere, à moins que cela ne se fasse dans ceux qui s'accouplent dos à dos.

Nous avouons non seulement la possibilité de la succession des deux sexes dans quelques animaux, mais nous convenons encore de la transmutation, ou suivant l'expression de Paracelse, de la transplantation d'une espece dans une autre. Les exemples en sont nombreux dans les animaux dont la semence a quelque affinité, comme dans les chevaux, les ânes, les chiens, les renards, les phaisans, les coqs &c. Mais cette transmutation est encore plus commune dans les especes imparfaites, où la distinction des sexes est obscure. Elle arrive à quelques-uns sans qu'ils se mêlent avec d'autres; tels sont les vers à soye & les chenilles en qui on découvre parfaitement deux ou trois transfigurations.

Mais dans les plantes qui n'ont point de distinction de sexe, ces transplantations se font encore mieux appercevoir. Ainsi l'orge devient avoine, le froment dégénere en ivraye, & en ces graines differentes qui se trouvent d'ordinaire mêlées dans les champs, & qui montent, lorsque le froment n'a pas la force de s'élever. On dit le même d'autres plantes qui se ressemblent moins. Ainsi la menthe se convertit en cresson,

resson, le basilic en cerfeuil, les navets
onds en raves. Or Severinus dans son ou-
rage intitulé, *idea medicinæ philosophicæ*,
roit qu'il se peut qu'il y ait dans ces plan-
es des semences équivoques qui contien-
ent en puissance differentes formes. Ainsi
ans la semence du froment est contenue ob-
curement celle de l'ivraye, quoique d'une
naniere inferieure, & dans un éloignement
e production. Et quand ce principe se ren-
ontre avec des causes qui le dévelopent,
u avec des causes plus puissantes que le
rincipe du froment, alors l'ivraye devient
ne plante radicale qui oubliant sa premie-
e forme se reproduit soi-même.

Ces principes supposés nous convenons
ien que le liévre peut changer de sexe,
nais nous croyons que cela arrive rare-
nent, & non pas alternativement ou suc-
essivement chaque année, ensorte qu'il
asse sans cesse, comme on le prétend, de
'état moins parfait au plus parfait, & du
arfait à l'imparfait; outre que ce change-
nent de sexe me paroît insoutenable en soi,
l est encore injurieux à la nature qui tend à
on but par des operations constantes, &
e retourne point en arriere lorsqu'une fois
lle y est arrivée. Ainsi quand les parties
eminales sont formées, & qu'ensuite celles
u mâle se sont dévelopées, le premier des-
ein de la nature étant rempli, elle conserve

toujours ces mêmes parties en leur entier.

Mais ce qui rend abſolument douteux ce changement alternatif de ſexes dans les liévres, c'eſt ce qu'aſſurent Cardan & beaucoup d'autres phyſiciens. Ils ſoutiennent que la mutation de ſexe dans l'homme n'eſt pas réelle, & que des femmes devenues hommes étoient en effet des hommes: que les marques de virilité qui étoient formées & deſtinées à ſe produire au dehors, ne s'étoient manifeſtées que dans la ſuite, & dans un âge plus mûr: que dans les exemples cités, il n'y a point eu de changement véritable; & qu'il étoit queſtion ſeulement d'androgynes, ou d'hermaphrodites. Il eſt vrai que Galien favoriſe l'opinion qui veut que les parties diſtinctives des deux ſexes ne different que par leur poſition; mais il ſeroit difficile de prouver cela par l'anatomie. Les teſticules dans les femmes ſont placés de maniere qu'il eſt impoſſible qu'ils paroiſſent en dehors, & le col de la matrice n'a point ces parties qui ſont manifeſtes dans l'homme.

La ſeconde opinion & la plus géneralement reçue, c'eſt qu'il y a dans les liévres une union des deux ſexes, comme dans les hermaphrodites. On ſuppoſe que cette union dans les hommes vient d'une égalité de puiſſance dans la ſemence qui contient es parties des deux ſexes, quoique dans

une grande variété par rapport à leur ſituation, leur force & leur perfection. On ſuppoſe encore que l'un des deux ſexes eſt toujours impuiſſant, ou plus tôt, ſuivant les obſervations modernes, que tous deux ſont également capables d'engendrer ou de concevoir. C'eſt pourquoi les loix preſcrivent aux hermaphrodites quand ils ont atteint l'uſage de puberté, de choiſir l'un ou l'autre, & de s'y tenir, ſans quoi ils encourroient des peines ſéveres. Mais ces loix dont le but eſt de prévenir l'incontinence, ont ſans deſſein aſſujetti les hermaphrodites à une continence perpétuelle ; car étant propres aux deux fonctions, & ſe trouvant reſtreints à une ſeule, ils ſe ſont vûs privés d'une faculté naturelle, & ſoumis à une ſorte de chaſteté.

Or puiſque nous ſommes quelquefois forcés de reconnoître dans l'homme l'union des deux ſexes, comment pourrions-nous en nier la poſſibilité dans les animaux ? Nous apprenons de Pline que le char de Neron étoit tiré par quatre jumens hermaphrodites, & Cardan nous aſſure qu'il en avoit vû une ſemblable à Anvers. Nous pouvons donc accorder qu'il s'eſt trouvé des liévres de cette eſpece, & le fait eſt confirmé par des témoins oculaires ; mais nous nions que cela arrive à l'eſpece entiere, puiſque dans tous ceux que nous avons vû,

nous n'avons jamais remarqué que l'un des deux ſexes. *Bacchinus* dans ſon traité des hermaphrodites nous aſſure qu'il a trouvé la même choſe dans tous ceux qu'il a diſſequés.

Ceux qui s'imaginent que la nature a donné au liévre les deux ſexes, afin que chaque individu pouvant engendrer & concevoir, l'eſpece ſe multipliât davantage en faveur de l'homme, ceux-là ont oublié que la nature employe à cette fin un moyen plus efficace, je veux dire cette ſuperfetation ſi familiere aux liévres, que dès le tems d'Herodote on avoit obſervé comme nous l'obſervons aujourd'hui, qu'après la premiere ventrée il leur reſte des petits imparfaits : ce qui prouve ces conceptions ſucceſſives.

Nous obſerverons la même choſe dans les hommes. Quoiqu'il ſoit géneralement vrai que d'abord après la conception la matrice ſe ferme exactement ; il arrive pourtant quelquefois que cette partie ſe dilate dans l'acte du plaiſir, & qu'elle reçoit un ſecond germe. Et quand ceci arrive peu de tems après la premiere conception, les deux germes alors viennent à maturité, & les deux fœtus ſortent ſucceſſivement dans un ordre naturel ; mais ſi le ſecond germe n'eſt introduit que long-tems après le premier, celui-là n'eſt d'ordinaire qu'un avorton, parce que celui-ci s'eſt emparé de la

nourriture néceſſaire pour amener le fœtus à ſa perfection. Ainſi la précaution de Julie fille d'Auguſte, qui pour ſe mettre à couvert du ſoupçon d'infidelité, ne recevoit ſes amans que lorſqu'elle étoit enceinte, pouvoit ne lui pas réuſſir. Car la matrice que quelques-uns ont appellée un ſecond animal interne, & qui ne ſçait point obéir, peut bien donner retraite à un étranger après avoir reçu le fils de la maiſon. Nous avons pluſieurs exemples de ces ſuperfetations dans Pline & dans Hippocrate. Ariſtote cite celui d'Iphiclés & d'Hercule, l'un fils de Jupiter, & l'autre fils d'Amphitryon. On allegue encore ces exemples de ſuperfetations où l'un des enfans reſſembloit à l'époux, & l'autre à l'adultere.

Ce qui a fait croire l'union des deux ſexes dans les liévres, c'eſt deux petites bourſes ou tumeurs qui ſe trouvent dans les mâles & dans les fémelles près des organes de la géneration, & que l'on prend d'abord pour deux teſticules. Mais c'eſt plus tôt des ſubſtances glanduleuſes & que nous croyons des émunctoires ; car on y remarque des *perforations* d'où l'on peut exprimer une ſubſtance noire & *fæculente.* S'il n'en falloit pas davantage pour attribuer les deux ſexes à ces animaux, on pourroit comme nous l'avons dit, les attribuer au caſtor avec plus de fondement.

Une autre source de la même erreur ; c'est les cavités que l'on remarque autour de leur anus, & que quelques-uns ont prises pour les parties de l'autre sexe. Sur ce même fondement on a cru que l'hyéne avoit les deux sexes, nous en avons pour garant un passage d'Aristote que Scaliger a traduit ainsi : *Quod autem aiunt utriusque sexus habere genitalia, falsum est : quod videtur esse fœmineum sub cauda est simile figura fœminino, verum pervium non est.* Cela est également vrai des liévres en qui ces cavités toutes considerables qu'elles paroissent ne percent point la peau, & ne communiquent point avec les parties de la géneration. Elles sont au témoignage de Pline la marque de leur âge, & chacune de ces cavités désigne une année. Au reste si on compte les années des vaches par leurs cornes, & celles des cerfs par leurs andouillets ; si nous connoissons l'âge des chevaux par leurs dents, nous ne sçaurions décider qu'on ne doive point admettre cette marque dans les liévres, quoi qu'à bien examiner la chose, on la trouve fort douteuse.

La derniere source de cette erreur, est la remarque que l'on a faite, que les deux sexes pissoient en arriere : d'où on a conclu qu'ils avoient l'un & l'autre les parties féminines. Mais on n'a tiré cette fausse conséquence, que parce qu'on ignoroit que dans cet animal le *penis* est situé sur le derriere,

& que dans l'érection il est tourné vers la queue. Or cette position ne permet pas aux liévres de s'accoupler autrement que queue contre queue ; & c'est ce qui a encore fortifié l'erreur, car quelques-uns s'étant apperçus qu'ils s'accouploient de la sorte, n'ont pû juger qui des deux étoit le mâle ou la fémelle. Cependant cette maniere n'est pas uniquement affectée aux liévres : elle varie en géneral suivant la differente conformation des animaux. Les serpens s'entortillent ; les vers s'accouplent de côté ; les singes, les herissons, le porcépic, les poissons que l'on nomme *seche* & *pourpre* s'accouplent ventre sous ventre ; la plûpart des quadrupedes en saillant les fémelles ; d'autres enfin s'accouplent en arriere comme les écrevisses, les chevrettes, tous les animaux qui pissent en arriere, comme les pantheres, les tygres & les liévres. Telle est la pratique uniforme & constante de chaque espece d'animaux ; & jamais on n'y a remarqué la moindre variation.

CHAPITRE XVIII.

Des Taupes.

QUoique ce soit une opinion génerale que les taupes n'ont point d'yeux, les sentimens ne laissent pas d'être partagés à

ce sujet. Les uns se contentent d'assurer qu'elles ne voyent point. Oppien est de cet avis, & le proverbe *talpa cæcior*, plus aveugle qu'une taupe, aussi bien que le mot σπαλακία, qui dans Hesychius signifie aussi aveuglement, semblent le favoriser. Les autres soutiennent qu'elles ont des yeux, mais qu'elles ne voyent point. C'est le sentiment de Scaliger, d'Aldrovand &c. Ceux-ci approchent de la vérité ; car il est certain que les taupes ont des yeux, & qu'on les remarque même dans les petits comme dans leurs meres. Et si l'on examine bien la cavité de leur crane, on pourra y découvrir une communication des nerfs optiques. Mais nous n'avons pû distinguer les differentes humeurs des yeux, ni leur séparation en uvée, crystalline &c. quoique Galien prétende qu'elles se démêlent sans peine. Nous avons dépouillé ces petits orbes, nous les avons enfermés dans des microscopes, & nous n'avons découvert que ce qu'Aristote appelle τῶν ὀφθαλμῶν μέλαινα, une humeur noire, & rien davantage après les avoir broyés. Nous ne pouvons donc nier qu'elles n'ayent des yeux, mais en même tems nous sommes forcés d'avouer que ces yeux sont très imparfaits, si on les compare avec ceux des autres animaux. C'est précisément ce que dit Galien qui assure qu'il en est des yeux de la taupe par rapport aux

autres animaux, comme des organes de la géneration dans la femme par rapport à l'homme, c'eſt à dire que ces organes dans la femme, & que les yeux des taupes ſont imparfaits. D'où vient qu'Ariſtote ſuivant la traduction de Gaza les appelle *oblæſos*, & ſuivant celle de Scaliger *inchoatos*, ébauchés.

Puiſque les ſens découvrent des yeux dans la taupe, la raiſon ne permet pas de leur refuſer la vue. Si l'on conclut bien de la ſorte : elle voit, donc elle a des yeux ; on pourra de même conclurre ainſi : elle a des yeux, donc elle voit. Car telle eſt l'intention génerale de la nature, & il n'y a que des accidens qui puiſſent dans quelque animal que ce ſoit en détourner, ou en empêcher l'effet. Mais les yeux des taupes étant imparfaits, il faut concevoir la même choſe de leur vue ; car il eſt évident qu'elle ſe heurtent contre les corps qu'elles rencontrent, & qu'en pourſuivant leur route, elles ſe précipitent ſouvent ſans deſſein. Elles ne ſont point aveugles, mais elles ne voyent pas diſtinctement ; elles voyent aſſés pour diſtinguer la lumiere, mais peut-être trop peu pour diſtinguer les couleurs ou les objets. Elles ne ſont donc pas abſolument aveugles, puiſqu'elles apperçoivent la lumiere. Et c'eſt peut-être, ſuivant la remarque de Scaliger, tout ce que la nature vouloit. Comme elles vivent ſous terre, &

dans l'obscurité, elles n'ont besoin de leurs yeux que pour éviter la lumiere, & s'appercevoir qu'elles ont quitté leur séjour ténébreux. N'importe comment les interpretes ont rendu les termes d'Aristote & de Galien, les yeux de la taupe sont ébauchés suffisamment pour le dessein de la nature, & assés parfaits pour cette vue imparfaite.

Supposé enfin qu'elle n'eût point d'yeux, & qu'elle ne vît point, on ne pourroit pas dire dans cette hypothèse là même que les taupes sont aveugles. Car être *aveugle* étant un terme privatif par rapport à celui de *voir*, on ne l'employe point qu'on ne suppose en même tems les formes positives; & la négative qui nie seulement l'acte de voir dans les sujets qui ont les moyens positifs, n'est pas indéfinie. On s'exprimeroit donc mal en disant que les taupes sont aveugles, si en même-tems on nioit qu'elles eussent les organes de la vue, ou la faculté de voir. Ainsi quand S. Jean a dit: *cet homme étoit aveugle dès sa naissance*, il n'a pas voulu dire, comme Nonnus l'a faussement imaginé, qu'il n'avoit pas d'yeux. Heinsius ne croit pas que l'on puisse donner un autre sens à sa paraphrase. Et quelques-uns des anciens peres ont de même prétendu que ce miracle supposoit que le Sauveur avoit créé des yeux à cet aveugle. Ainsi quoique l'on convienne du sens de cette expression: *les pois-*

ons ſont muets ; l'expreſſion en ſoi manque d'exactitude, puiſqu'on ne peut pas dire d'un être qui n'a jamais pû parler, qu'il ſe taît.

Cette mépriſe vient de ce que l'on a confondu la diminution, l'affoibliſſement, & l'extinction de la vue, en nommant extinction ce qui n'eſt en effet qu'une diminution. Si la vue eſt éteinte, c'eſt aveuglement ; ſi elle eſt gâtée, & qu'elle reçoive mal les objets, c'eſt *hallucination*. Si elle eſt diminuée, c'eſt *caligation*, obſcurciſſement. Or au lieu de cette vue obſcure, imparfaite des taupes, on leur en attribue une privation entiere. On en a uſé de même & avec auſſi peu de raiſon à l'égard de quelques autres animaux. Ainſi pluſieurs aſſurent que le rat d'eau eſt aveugle ; d'autres, comme Serenus Sammonicus & Nicandre diſent la même choſe du *mus araneus*, & les égyptiens l'adoroient par cette raiſon que les ténébres ſont avant la lumiere. On croit encore que l'anvoye & le cerf-volant ſont aveugles, quoique les yeux de celui-ci ſe diſtinguent aiſément, qu'on le voye preſque toujours voler vers la chandelle, comme beaucoup d'autres inſectes, & qu'Ariſtote ait prétendu que dans tous les inſectes aîlés les yeux ſont très viſibles, au lieu que leurs autres ſens ſont imperceptibles. Si d'une diminution on a droit de conclurre à une entiere

privation, & d'assûrer que les animaux qui ont la vue foible, ou qui l'ont moins bonne que d'autres, sont aveugles, nous en regarderons comme tels un grand nombre, dont on a pensé jusqu'ici differemment. Ceux dont les yeux sont d'une espece de corne, comme les écrevisses, & les autres animaux à écailles, ont ordinairement une vue fort imparfaite; ainsi que tous les insectes qui ont des antennes; ou des cornes avancées pour sonder leur chemin, comme les papillons & les sauterelles; ou ceux dont les jambes devancent de beaucoup la tête. Ainsi cette expression de l'écriture est très juste: que la vue de Jacob s'obscurcit, *caligarunt oculi*, suivant la version de S. Jerôme & de Tremellius. Cette expression, dis-je, marque une diminution, & non pas une privation entiere de la vue.

Il y a d'autres choses concernant les taupes qui à la vérité ne sont pas si generalement reçues, mais que l'on n'a point assés examinées. Telles sont la forme particuliere de leurs pattes, leurs *ossa fugalia* qui sont d'une extrême délicatesse, leurs dents canines, la difficulté qu'il y a de les conserver en vie, lorsqu'elles sont hors de la terre, leur colere, leur vivacité. Quoiqu'elles vivent d'herbes & de racines dans la terre, quand elles n'y sont plus elles se déchirent & se mangent mutuellement; &

nous avons vû une taupe renfermée dans un verre avec un crapaud & une vipere les tuer & les manger presque tous deux.

CHAPITRE XIX.

Des Lamproyes.

NOus en appellons à Polyphême qui n'avoit qu'un œil, pour décider si les lamproyes en ont neuf. On se l'est persuadé ainsi sur l'apparence de plusieurs cavités aux deux côtés de ce poisson, & qu'il a plû à quelques-uns de nommer des yeux, sans les avoir examinées. Or cette opinion est également contraire à la raison & à l'experience. Outre qu'elle fait outrage à la nature qui n'a donné que deux yeux à chacun des animaux, un de chaque côté, suivant la division du cerveau; ce seroit une superfluité que tant d'yeux placés sur une seule & même surface: les deux etrémes suffisant pour toutes les occasions, & voyant seuls autant que tous les autres ensemble. Car les deux décriroient la base visible de l'objet, & quand les moyens le verroient aussi, ils le verroient pourtant moins: ensorte que l'homme ne tireroit aucun avantage d'un troisiéme œil placé entre les deux que la nature lui a donnés. Et à dire vrai la fable d'Argus seroit plus soutenable que cette hypothése, parce que ses yeux étoient pla-

cés dans la circonference, comme ceux des araignées le ſont ſur pluſieurs lignes differentes.

D'ailleurs ces cavités qu'on appelle des yeux ſont placées hors de la tête, à l'endroit qu'occupent d'ordinaire les nâgeoires des poiſſons. Elles ne contiennent aucuns organes de la vue, & n'ont aucune communication avec le cerveau. Or comme c'eſt là que tous les ſens ont leur ſiége, & que ſuivant la remarque de Galien les yeux ſont ſitués dans la partie ſuperieure du corps, comme la plus utile & la plus commode pour la vue ; il n'eſt pas raiſonnable de chercher des yeux ailleurs, ou de croire que des cavités luiſantes en d'autres parties du corps meritent ce nom. Ainſi nous rejettons comme fabuleux ce que l'on debite touchant les *ſternophtalmes*, ou ces peuples dont on ſuppoſe que les yeux étoient ſur la poitrine. Et ce que dit Salomon que l'homme ſage a ſes yeux dans la tête, doit ſe prendre dans un ſens figuré, & ne peut être tourné en objection. Il eſt vrai que la poſition des yeux n'eſt pas toujours uniforme dans les animaux, mais ceux qui ont du ſang les ont conſtamment à la tête, & un peu plus en avant que les organes exterieurs de l'ouïe. Ils ſont aſſés éloignés dans les quadrupedes à cauſe de la figure de leur tête. Dans les oiſeaux qui ont le bec plat & large, ils ſont

plus vers les côtés de la tête : de là vient que quand ils confiderent quelque chofe avec attention , ils tournent un de leurs yeux vers l'objet , & peuvent néanmoins tourner la tête ; de forte qu'ils voyent devant eux & derriere , & deux objets oppofés. Mais les yeux font placés dans l'homme à une diftance plus commode , & dans la même circonference que les oreilles. Et fi l'on pofe une jambe du compas fur l'os coronal , & que l'on décrive un cercle , il paffera fur les deux oreilles & fur les deux yeux.

On s'eft trompé par rapport aux lamproyes , parce que l'on a ignoré l'ufage de leurs cavités. Or ces cavités qui ont un pareil conduit dans la tête , leur ont été données pour fuppléer aux nâgeoires qu'elles n'ont pas. Car les lamproyes ont derriere la tête auffi bien que les baleines un tuyau par où elles jettent l'eau. Et ce n'eft pas la feule chofe qui leur foit particuliere , elles font encore fans arrêtes ; pour toute épine du dos elles n'ont qu'une fubftance cartilagineufe fans vertebres ; leur cœur eft renfermé d'une maniere admirable dans un cartilage. Enfin le foye dans les mâles eft d'un beau verd de campagne , & dans les femelles d'une couleur plus foncée ; & l'on en tire une couleur verte très belle & très durable.

CHAPITRE XX.

Des Limaçons.

IL y a des sçavans qui ont douté si les limaçons avoient des yeux. Aristote le nie positivement quand il assure en general que les animaux à coquille n'en ont point. Scaliger dit que leurs yeux ne sont pas proprement des yeux, & qu'ils n'en sont qu'une espece d'imitation. A la verité on s'est gueri de cette erreur par le secours des microscopes qui font voir que ces points ronds & noirs sont leurs yeux. Et l'opinion commune est qu'ils en ont deux ; mais cela supposé il faut leur en compter quatre, c'est à dire, deux aux cornes superieures, & deux aux cornes inferieures. On peut en remarquer autant dans quelques insectes : car l'on observe très bien les yeux des mouches en forme de treillis ; on en compte jusqu'à neuf dans certaines araignées, & même jusqu'à huit dans la grande araignée de l'Amerique, que l'on nomme *phalangium*.

Mais dans les animaux quadrupedes ou bipedes on ne peut vérifier une semblable multiplicité d'yeux qui soit réguliere. Ainsi tout ce que l'on a debité sur l'unité, la pluralité, ou la situation irréguliere des yeux est monstrueux, ou fabuleux, ou n'est dit que dans un sens figuré. La fable d'Argus doit être

être entendue en ce ſens. Le fonds de cette fiction deſigne les cieux, & la multitude des yeux indique les étoiles qui par leurs veilles alternatives marquent le jour & la nuit. Or cela même ne peut être pris dans le ſens literal, car ce qui dort n'eſt pas l'œil, c'eſt le ſentiment, & lorſqu'il eſt aſſoupi, il faut que les yeux ſe ferment ou ſe repoſent. C'eſt pourquoi ce que l'on nous donne comme un emblême de la vigilance, que le liévre & le lyon dorment les yeux ouverts ne prouve pas que ces animaux veillent plus que s'ils avoient les deux yeux fermés ; car l'œil qui eſt ouvert durant le ſommeil ne voit pas plus que celui qui eſt fermé, ni plus que les deux yeux dans les animaux qui en dormant les ont ouverts, comme il arrive à quelques-uns par maladie, à d'autres naturellement, parce qu'ils n'ont point de paupieres.

Pour ce qui regarde Polyphême, bien que le fait ſoit fabuleux, il n'eſt pas impoſſible ; car la viſion ſe peut faire avec un œil. Il y a même alors cet avantage que l'on ne peut voir les objets doubles, ou deux objets au lieu d'un. Ce qui arrive quand au lieu de ſe rencontrer dans un même point, l'axe des cones viſuels qui réfléchit ſur un œil eſt plus élevé ou plus abbaiſſé que celui qui réfléchit ſur l'autre œil. Si en regardant une lumiere, nous levons ou abbaiſſons une

prunelle, la lumiere nous paroîtra double ; mais si nous fermons un œil & que nous tournions l'autre vers cette même lumiere, alors elle nous paroîtra unique. Et si nous retirons l'œil vers l'un des deux angles, l'objet ne sera point vû double, parce qu'en cette position l'axe des cones demeure sur la même surface, ainsi que l'optique le démontre & que Galien l'enseigne dans son traité *de usu partium*.

On debite aussi des fables sur le chapitre de certains hommes qui possedoient l'art de se rendre invisibles ; mais ce n'est pas le lieu d'en parler ici : je dirai seulement qu'ils doivent être pris au figuré pour des hommes doués d'une si grande prudence, que ceux mêmes qui sont témoins de leurs actions n'en pénétrent point les motifs. Les yeux du vulgaire en cela semblable au soleil qui se contente d'éclairer les actions, ne démêlent rien au delà dans celles des hommes dont je parle. On peut en ce sens admettre l'anneau de Gyges, & les autres fables de pareille nature.

CHAPITRE XXI.

Du Chameleon.

ON assure communément que le chameleon ne vit que d'air, sans autre nourriture. Pline, Solin, Ovide, & beau-

coup d'autres ſont dans cette opinion. Cependant malgré ces differentes autorités, j'ai trouvé après un ſérieux examen que le fait étoit très douteux, & qu'il lui manquoit la meilleure partie des motifs qui nous déterminent à croire. Elien à qui il eſt rare de manquer de ſemblables curioſités n'en dit rien. Ariſtote en parlant de cet animal n'a point fait mention d'une proprieté ſi admirable ; ſans doute parce qu'il la reconnoiſſoit fauſſe, ou du moins qu'elle lui étoit ſuſpecte, car il eſt difficile de ſe perſuader qu'il ignorât une tradition auſſi répandue. Quelques auteurs, comme S. Auguſtin, Niphus, Stobée, Dalechamps, Fortunio Liceti ont pris le parti de la négative. D'autres ont refuté cette opinion fondés ſur leurs propres experiences, comme Jean Landius qui au témoignage de Scaliger avoit vû un chameleon enlever une mouche avec ſa langue, mais ſur tout Belon qui a porté plus loin ſa curioſité. Il nous aſſure que ces animaux prennent des mouches, des chenilles, des cerfs volans, & qu'ayant tiré les inteſtins du corps d'un chameleon, il les avoit trouvés remplis de ces inſectes. Nous pouvons ajouter à ces experiences celles du ſçavant Peireſc, & d'Emmanuel Vizzanius ſur ce chameleon que l'on avoit vû ſouvent boire de l'eau, & manger les vers de farine. Et ce qui me fait ajouter foi

à ces auteurs, c'eſt que pluſieurs témoins oculaires & dignes de foi m'ont confirmé leurs obſervations.

D'ailleurs l'opinion dont il s'agit ſemble pécher contre la vraiſemblance. 1° On trouve dans le chameleon un eſtomach, des inteſtins, & les autres parties qui préparent le ſuc nourricier; or tout cela ſeroit inutile ſi l'air devoit lui ſuffire pour ſa ſubſiſtance. La nature n'aime rien de ſuperflu; elle n'a pû créer ces organes que pour les fonctions qui leur conviennent: enſorte que partout où nous trouvons des inſtrumens pareils, nous devons nous attendre à les voir mis en œuvre, & que partout où nous ne les découvrons point, envain eſpererions nous de voir les actions qui leur ſont analogues. Lorſqu'on voit des mammelles dans les chauveſouris, on peut en conclurre qu'elles ont du lait, & qu'elles en nourriſſent leurs petits. Et nul autre oiſeau n'ayant cette partie, nous devons penſer que les plus petits de tous ne ſortent qu'enfermés dans des œufs, ou déguiſés ſous la forme de vers; que leur nombril eſt d'abord renfermé en eux-mêmes, & qu'enſuite ils reçoivent la nourriture indépendamment des premiers auteurs de leur être.

La nature eſt encore ſi éloignée de laiſſer aucune partie ſans lui aſſigner une action qui lui ſoit propre, qu'elle en preſcrit quel-

quefois à la même deux ou trois differentes. La verge dans les animaux ſert à la propagation de l'eſpece, comme à l'émiſſion de l'urine, quoique la géneration en ſoit la principale deſtination; car il y a des animaux qui n'urinent point, & qui pourtant ont reçu cette partie. La fonction des narines eſt de reſpirer, & principalement de flairer : car les poiſſons ont des narines, mais ils n'ont point de poumons, au lieu qu'il ne ſe trouve point d'animaux qui ayant des poumons, n'ayent auſſi une ſorte de narines. Telle eſt la providence de la nature, ou plus tôt la ſageſſe du Créateur; il ne donne aucune partie ſans lui aſſigner ſon emploi, & ſans lui marquer ſouvent pluſieurs fonctions. Comment formeroit-il les organes de la digeſtion en des animaux qui n'auroient rien à digerer?

Une ſeconde preuve qui détruit l'opinion commune, c'eſt les dents du chameléon; mais ſur tout ſa langue qui eſt d'une figure particuliere. La langue en géneral ſemble faite pour deux fins, pour la formation de la voix, & pour le goût. Dans le chameléon qui eſt muet comme les poiſſons & la plûpart des lézards elle n'a point le premier uſage. Pour ce qui eſt du ſecond, ſi le chameléon vit ſeulement de l'air, elle ne peut y ſervir d'organe; l'air étant un élément inſipide, & entrant dans les poumons

ſans l'intervention de la langue. Pline a donc mal raiſonné lorſqu'en ſoutenant que l'air étoit l'unique nourriture de cet animal, il lui ſuppoſoit des excrémens, & qu'il en indiquoit l'uſage comme d'un remede magique, dont on pouvoit utilement ſe ſervir contre ſes ennemis. D'ailleurs, la langue du chameléon ſemble faite à deſſein qu'il puiſſe attraper ſa proye. Elle excede la longueur d'une paume; quoiqu'il ſoit très lent lui-même, elle ſe meut avec une vîteſſe ſinguliere; elle eſt munie vers l'extrêmité d'une humeur viſqueuſe propre à embarraſſer les inſectes dont il ſe nourrit, & qui ſans cela lui échaperoient aiſément. Son nom même, au ſentiment de quelques-uns exprime bien ſa nature. *Chameléon* eſt un mot grec qui ſignifie petit lion: non que le chameléon reſſemble au lion par ſa forme exterieure, mais parce qu'il ſçait comme lui guetter & ſaiſir ſa proye, en élançant ſubitement ſa langue. Quelques interpretes & ſur tout l'ancienne gloſe ſur le texte du lévitique qui ſelon la traduction de S. Jerôme & des ſeptante défend l'uſage du chameléon dans les alimens, favoriſent cette étimologie. Quoiqu'il en ſoit, elle paroît auſſi-bien fondée que celle de S. Iſidore qui dérive ce mot de *camelus* & de *leo*: d'où il infere que le chameléon reſſemble au chameau.

Il ne paroît pas même poſſible que cet

nimal vive ſeulement d'air, & les meil-
eurs naturaliſtes penſent que les animaux
eulent une nouriture plus ſolide. Car
° outre que le goût, ſelon Ariſtote, eſt
ne ſorte d'attouchement ; il eſt néceſſaire
ue l'aliment puiſſe être touché, & qu'il
it une ſaveur qui le diſtingue de tout au-
re ; ce qui ne convient point à l'air. Et ſi
on conſidere bien la nature des alimens,
l'uſage particulier de l'air dans la reſpira-
on, on aura de la peine à convenir qu'il
uiſſe ſervir de nourriture.

Il faut que l'aliment pour nourrir le corps
uquel il eſt appliqué ſubiſſe une tranſmu-
ation ; or cette tranſmutation ne ſe peut
ire, ſi les parties de l'aliment n'ont une
iſpoſition qui approche de la nature de l'a-
imal à qui il doit ſervir de nourriture,
fin qu'il puiſſe ſe joindre à ce corps qu'il
oit nourrir, pour n'en faire qu'un tout.
C'eſt ce qui ne peut convenir à l'air ; car il
e concourt avec notre corps que dans les
rincipes communs qui pour le ſoutien de la
ie ne ſont pas les plus prochains, & qui
'ailleurs operent également ſur les choſes
nanimées. Ainſi quand Fernel & beaucoup
'autres ont ſoutenu que nous ne ſommes
ourris que par des corps animés ou par
eux qui en proviennent, c'eſt à dire par
urs fruits, ou leurs ſemences, ils ont choi-
des choſes qui étoient propres à cette

aſſimilation requiſe, parce qu'en effet celles-là ſont véritablement propres à être converties en peu de tems, comme étant d'une ſubſtance à peu près ſemblable à la nôtre, & contenant des diſpoſitions prochaines à être animées.

2° Tous les alimens avant cette aſſimilation, comme raiſonne très bien Ariſtote contre les pythagoriciens, ſont épaiſſis par l'action de la chaleur naturelle, à meſure qu'ils avancent dans leur tranſmutation. Or c'eſt ce que l'on attendroit inutilement de l'air, car la chaleur ne le condenſe pas, elle le raréfie au contraire, & le diſpoſe à ſortir du corps par attenuation, & non par nutrition.

3° Tout aliment, ſelon le raiſonnement d'Hippocrate doit reſter un tems conſiderable dans le corps animal, & non pas en être expulſé d'abord. Or l'air n'y ſéjournant qu'un inſtant, il n'a pas le loiſir de ſe changer en nourriture, il ne fait que rafraîchir le cœur, après quoi il ſort par le même chemin qu'il eſt entré, de peur que venant à s'échauffer il ne ſuffoquât l'animal.

4° L'uſage de l'air reçu dans les poumons n'eſt pas de nourrir ſes parties, mais de les rafraîchir, & de moderer l'ardeur que la circulation du ſang y excite & y entretient: ce qui ne merite pas le nom de nutrition. De là vient qu'Hippocrate appelle l'air un

aliment

aliment qui n'eſt pas aliment. Il conſerve le corps, mais il ne le nourrit pas ; il le conſerve par ventilation, mais il ne le repare pas par aſſimilation.

Quoique l'air entre dans les poumons, qu'il agiſſe ſur le cœur par le nitre qu'il communique au ſang, & qu'il s'introduiſe dans les autres parties du corps par le moyen des alimens, il ne ſuit pas de là qu'il ſerve de nourriture. Il y en a même qui nient que ce ſoit un élément, ou qu'il entre dans les corps mixtes comme un principe de leur compoſition. Selon eux il eſt deſtiné à d'autres fonctions, comme de remplir les vuides autour & au deſſous de la terre, de ſervir au vol des oiſeaux, à la reſpiration des animaux qui ont des poumons, & au rafraîchiſſement des autres. Mais s'il n'eſt pas facile de démontrer que l'air puiſſe ſeulement ſe convertir en eau, il ſera encore plus difficile de concevoir qu'il puiſſe être transformé en chair.

On peut croire que l'air nourrit la flamme vitale, puiſque les flammes viſibles ſont entretenues par l'air qui les environne ; mais je doute que l'air ſoit en effet la nourriture du feu, & plus encore que la flamme ne ſoit qu'un air allumé. Le chancelier Bacon dans ſon traité de la vie & de la mort, & le docteur Jorden dans ſon livre des eaux minerales, ont déja nié la même

choſe. Car ce qui entretient eſſentiellement le feu, c'eſt la matiere combuſtible du corps allumé, non l'air qui l'environne, & qui ne fait que procurer aux atomes fuligineux la facilité de s'exhaler. Et par là ſont expliquées bien des queſtions qui dans l'opinion commune ſont très obſcures. Pourquoi il ſort du feu des pierres à fuſil ? la cauſe de ce phénomene n'eſt pas la colliſion des deux corps qui allume l'air, car les diamans y ſeroient plus propres que ces pierres ; c'eſt plus tôt l'émanation des corps ſulphureux preſque vitrifiés qui s'allument, comme on l'a découvert depuis peu. De même on obſerve, dit Jorden, que les cannes ou les bâtons onctueux s'allument par le ſeul frottement, non en allumant l'air qui les environne, mais l'huile qui y eſt contenue.

Pourquoi le feu s'éteint s'il n'a point d'air ? c'eſt que les exhalaiſons fuligineuſes ne pouvant s'évaporer, elles retombent ſur la flamme, & l'étouffent, comme cela eſt évident dans l'uſage des ventouſes, & dans la maniere de faire le charbon, lequel s'éteint dès que l'air en eſt exclus.

Pourquoi dans des ſouterrains certaines lampes ont brûlé des ſiécles entiers, comme celle qu'on a découverte dans le tombeau de Tullie, & celle d'Olibius trouvée depuis aux environs de Padoüe ? Il faut en cher-

cher la cauſe dans la pureté de l'huile, ſoit que ce fût une préparation d'or, ou de *naphte*, laquelle ne donnoit point d'exhalaiſons fuligineuſes qui puſſent étouffer la lumiere; car ſi l'air l'avoit nourrie, elle n'auroit duré que quelques minutes, & le feu l'auroit conſumée.

Pourquoi des étoupes prennent feu ſans toucher à la flamme? c'eſt que le feu s'étend plus loin qu'on ne peut le diſtinguer, & qu'à quelque diſtance du lumignon c'eſt un corps tranſparent & plus délié que l'air même.

Pourquoi les métaux fondus ne s'élévent pas en flamme, & n'allument point l'air qui les environne, quoiqu'ils l'échauffent prodigieuſement au deſſus de leur ſuperficie? c'eſt parce que leur ſel eſt plus fixé, & qu'ils n'exhalent aucune de leurs parties inflammables.

Enfin pourquoi une lampe n'allume que l'air qui lui eſt contigu, ſans communiquer ſa chaleur à l'air plus éloigné? c'eſt que la flamme ne s'étend pas au delà de l'exhalaiſon inflammable, & qu'elle s'attache de près à ſon objet. De là vient que l'air eſt échauffé, & non pas allumé: ce qui arriveroit pourtant ſi l'air étoit bien chargé de matiere ſubtile & inflammable, comme il eſt aiſé d'en faire l'experience dans une chambre exactement fermée, où l'on au-

roit fait évaporer de l'esprit de vin, & du camphre; comme il s'allume quelquefois des feux souterrains, & que *Creuse*, & l'un des officiers d'Alexandre furent brûlés par du *naphte* dans le bain.

Mais en dernier lieu, bien loin que l'air ait la vertu de nourrir, on a même douté que l'eau eût cette propriété. Car outre qu'il y a des animaux qui ne boivent point du tout, il est constant qu'elle ne sert qu'à les rafraîchir. Elle détrempe les alimens solides, en détache dans l'estomach les parties nutritives qu'elle conduit ensuite vers les vaisseaux d'une moindre capacité, & en forme de vapeur jusque dans tous les vaisseaux capillaires; après quoi elle sort par les urines, les sueurs, & les séparations séreuses. Telle fut certainement l'opinion des anciens. Car lorsqu'ils exaltoient tant l'eau qui s'échauffe & se refroidit tout à coup, l'eau qui n'a point de goût, l'eau la plus legere & la plus déliée, l'eau qui cuit en moins de tems les pois & les féves, ils ne faisoient guere attention à sa qualité nutritive. Si ç'avoit été leur vue, ils auroient sans doute préferé les eaux troubles & épaisses dans lesquelles on eût pu trouver une nourriture que l'on ne trouve point dans les eaux qui approchent de la simplicité élémentaire. Quoiqu'à dire vrai, nos eaux qui semblent les plus limpides, & qui paroiſ-

ſent aux ſens les plus ſimples, ne laiſſent pas d'être fort compoſées, ainſi que l'on s'en convainc par les évaporations; car outre un ſédiment terreſtre, on y trouve du ſel. C'eſt ce que l'on obſerve dans l'eau de pluye, qui toute pure qu'elle paroît aux yeux eſt remplie de principes ſéminaux, & charrie avec elle des atomes vitaux des plantes, quelquefois d'animaux leſquels ſe ſont conſervés dans la grande circulation de la nature. On peut s'aſſurer de cette vérité par les inſectes qui s'engendrent dans l'eau de pluye, par l'accroiſſement qu'y prennent pluſieurs plantes, par la plante réelle de *Cornerius*, & par la configuration végétable que cette eau prend ſur les fenêtres dans les fortes gelées.

Peut-être ſe trouvera-t-il des gens qui penſeront au ſujet du chameléon ce que l'on a penſé de ces animaux *aſtomes*, ou ſans bouche dont Pline fait mention, & des jumens d'Eſpagne que le vent d'oueſt fait concevoir. Peut-être encore regarderont-ils comme plus raiſonnable que notre ſentiment, la fiction de ce fameux cheval, qui dans l'*Arioſte* ayant été engendré par la flamme & par le vent, ne connoiſſoit point d'aliment plus ſolide que l'air; nourriture au reſte parfaitement aſſortie aux principes qui lui avoient donné l'être. Mais les principes du chameléon étant plus groſſiers, il de-

mande aussi une nourriture plus materielle & qui leur soit assortie.

Il y a plusieurs sources de cette erreur ; la premiere, & que Théophraste a remarquée, c'est que toutes les fois que le chameléon inspire l'air, il paroît dans tout son corps une enflure considerable, & de là on a conclu qu'il se nourrissoit d'air, mais c'est uniquement l'effet de ses poumons qui sont très gros, & placés fort avant dans la poitrine. Le même arrive aux crapauds, quoique leurs poumons soient d'un moindre volume.

. La seconde source, est que cet animal ayant toujours la gueule ouverte, on a cru qu'il ne la tenoit ainsi que pour se nourrir de l'air. Mais c'est encore un effet de la grosseur de ses poumons. Les narines ne suffisant pas à recevoir tout l'air dont ils ont besoin, il est forcé d'avoir toujours la gueule ouverte.

La troisiéme est le peu de sang qu'on lui trouve, & qui ne s'apperçoit qu'autour de ses yeux & de son cœur. Or ce défaut a fait croire que l'air suffisoit pour un animal si peu sanguin ; mais il a cela de commun avec bien d'autres animaux, qui pourtant selon nous usent d'alimens plus solides. Tels sont plusieurs especes de lézards & de poissons, & principalement les grenouilles. Aussi ne lisons-nous pas dans Homere qu'el-

les ayent perdu beaucoup de ſang dans leur guerre contre les rats.

La derniere ſource & la plus génèrale, c'eſt que l'on a obſervé que le chameléon s'abſtenoit long-tems de toute nourriture ; d'où l'on a conclu qu'il n'en prenoit jamais. On ne peut nier qu'il ne ſoit peut-être de tous les animaux le plus ſobre, & qu'à cauſe de ſon temperament froid, de ſon peu de ſang, & du tems qu'il demeure caché pendant l'hiver qui eſt la ſaiſon où l'on fait d'ordinaire les obſervations, il ne puiſſe ſubſiſter très long-tems ſans paroître uſer d'aucune nourriture. Mais on remarque la même diſpoſition en beaucoup d'autres animaux ; nous ſçavons par notre experience que les lézards & les ſangſues vivent pluſieurs mois ſans nourriture ; & des limaçons que nous avions tenus renfermés dans un verre pendant tout l'hiver, ſe remirent à manger dès que le printems fut venu. Cependant ces animaux ne paſſent pas pour ne prendre jamais de nourriture, & ce ſeroit un vrai ſophiſme, que de raiſonner de la ſorte. Il eſt à préſumer que les contes que l'on debite touchant d'autres animaux, comme le *rhintace* qui ſe trouve en Perſe, le *canis levis* en Amerique, le *manucodiate* ou l'oiſeau de paradis dans les Indes, n'ont pas plus de fondement que celui-ci.

Il n'appartient pas à mon ſujet d'expli-

quer comment une ſi longue abſtinence ne détruit pas ces divers animaux. *Fortunio Liceti* dans l'excellent traité qu'il a fait ſur les animaux qui vivent long-tems ſans manger, a tâché d'en rendre raiſon. Il la trouve dans l'égale proportion du chaud & de l'humide, ou telle du moins que ni l'un ni l'autre ne prédominent gueres : d'où il arrive que la chaleur naturelle ne conſume pas l'humidité, & que l'humide radical étant en état de lui réſiſter, il ne ſe fait aucun épuiſement qu'il ſoit beſoin de reparer. On peut s'en convaincre par l'exemple des ſerpens, des lézards, des limaçons & de pluſieurs inſectes qui ſe tiennent cachés une partie de l'année. Comme ils ſont tous d'un temperament froid, & que dans une humidité abondante ou viſqueuſe ils ont peu de chaleur, ils ſubſiſtent long-tems ſans nourriture. Et l'activité de l'un ne pouvant ſurmonter la réſiſtance de l'autre, il ne ſe fait aucune perte de la ſubſtance. Par là même raiſon les vieillards & les jeunes hommes d'un temperament froid & phlegmatique ſoutiennent plus long-tems l'abſtinence. Et cette harmonie qui ſe remarque en des eſpeces entieres, ſe rencontre auſſi quelquefois dans certains individus. L'hiſtoire nous fournit une infinité d'exemples de gens qui ont long-tems vêcu ſans nourriture. A la vérité il y en a qui ont impoſé, mais il ſe

ourroit auſſi ſans qu'il y eût de prodige
que certains hommes jeunaſſent auſſi long-
ems que le prophête Elie. Non que je
euille douter de ce miracle ; mais je crois
qu'il y a des choſes que quelques-uns peu-
ent exécuter naturellement, qui ſeroient
mpoſſibles à d'autres ſans miracle, comme
l y a des hommes qui vivent cent ans, tan-
is que d'autres ne pourroient atteindre une
emblable vieilleſſe.

CHAPITRE XXII.

De l'Autruche.

ON croit communément, & c'eſt un fait confirmé par un grand nombre
'autorités que l'autruche, ou *ſtruthio came-
us* digere le fer. Rhodigin le ſuppoſe com-
ne un fait averé. Jean *Langius* aſſure dans
es lettres qu'il s'en eſt convaincu par ſa
ropre experience. Les repreſentations de
cet animal avec un fer dans le bec menent
auſſi à le croire. Pour nous après l'avoir
examiné nous l'avons trouvé fort douteux,
& la négative, qui d'ailleurs nous épargne
une de ces qualités occultes que l'ignorance
a inventées & qu'elle a ſeule établies, nous
a paru beaucoup mieux fondée. Pour moi je
n'ai point été à portée d'en faire l'experien-
ce ; mais je vais rendre compte des motifs
qui me déterminent à douter.

Aristote & Oppien qui ont traité expres-sément de l'autruche, ne disent rien de cett prétendue propriété, soit qu'ils en doutas-sent, ou que suivant leurs interpretes, ils l regardassent comme fabuleuse.

Pline ne s'explique que d'une manier vague, en disant que la digestion de l'au-truche est merveilleuse. Elien dit bie qu'elle digere les pierres, mais il ne parl point du fer. Leon d'Afrique qui a vêc dans un pays où ces oiseaux sont commun ne s'explique pas nettement : *surdum ac sim-plex animal est*, dit-il, *quicquid invenit, absqu delectu usque ad ferrum devorat.* C'est un ani-mal sourd, simple, & qui avale sans choi tout ce qu'il trouve, jusqu'au fer. Fernel a second livre *de abditis rerum causis* diminu l'idée que l'on a de cette vertu, & Riolar son commentateur la nie absolument. D'au-tres ont refuté par leur propres experience l'opinion reçue, comme Albert le grand & surtout Aldrovand dont voici les paro-les : *Ego ferri frusta devorare, dum Tridenti es-sem, observavi, sed quæ incocta rursus excerneret.* Lors, dit-il, que j'étois à Trente, je vis une autruche avaler du fer, mais elle le rendit incontinent sans nulle digestion.

Il seroit inutile d'attaquer cette opinion avec d'autres armes que celles de l'expe-rience, puisque les philosophes des siécles passés & quelques-uns de nos jours rejet-

tent les loix que la raiſon a établies pour expliquer un fait ſi ſingulier. Nous ne diſputerons pas maintenant de ſa poſſibilité, & nous n'irons pas juſqu'à ſoutenir qu'un morceau de fer avalé par une autruche, ne ſubiſſe pas dans ſon eſtomach la moindre alteration ; mais nous croyons que s'il en arrive, c'eſt plus tôt l'effet de quelque corroſion que d'aucune digeſtion ; que les parties terreſtres du fer ſont emportées par une humeur acide & vitriolique de l'eſtomach, & cela ſans aucune liquéfaction qui tende à la chilification. Si l'on fait avaler à un coq du fer rouillé, ce fer ſe polira dans ſon géſier. Et le jetton qui, au témoignage d'*Amatus* reſta une année entiere dans l'eſtomach d'un jeune homme, & qui en ſortit enfin conſiderablement diminué, ſubit bien plus tôt cette alteration par la vertu des humeurs acides que par celle de la chaleur naturelle, comme Amatus le ſuppoſe. De l'argent avalé & retenu quelque tems ſe noircira comme s'il avoit été dans l'eau forte : le plomb au contraire ſortira ſans avoir ſubi aucune alteration, parce qu'il contient un ſel doux qui le rend capable de réſiſter à un corps corroſif, & même il auroit de la peine à ſe diſſoudre dans l'eau forte. Quand on prend par remede de la limaille de fer ou d'acier, il n'eſt pas à préſumer qu'on la rende telle qu'on l'a priſe.

Quoique les parties groſſieres ſortent par les ſelles, il s'en eſt pourtant ſéparé ce qui étoit capable de diſſolution ; & c'eſt par là qu'elle eſt un remede efficace dans preſque toutes les obſtructions. De là vient que l'on en fait des infuſions, des teintures, & autres préparations qui operent plus rapidement, & qui nous en donnent les parties les plus actives, c'eſt à dire le ſel & le ſoufre, leſquelles s'inſinuent plus facilement dans les vaiſſeaux. Tel eſt le but que ſe propoſent les chymiſtes dans *l'or potable* ; ils veulent réduire ce métal qui ne peut être digeré, dans une telle forme qu'il ne ſorte point par les ſelles, & qu'il entre au contraire dans les vaiſſeaux les plus éloignés, ſans les rompre.

L'erreur au ſujet de l'autruche vient de ce que, l'ayant vue avaler des morceaux de fer, on a legerement conclu qu'elle les digeroit. Ce qui eſt un raiſonnement vitieux. Combien de choſes les animaux n'avalent-ils point ou par remede ou par fantaiſie, ſans qu'ils doivent en être nourris. Ainſi les poules, & ſurtout les dindons avalent du gravier, & nous en avons trouvé juſqu'à ſept cent grains dans leur géſier. Or le gravier aide plus tôt à la digeſtion, qu'il n'eſt lui-même digeré, car nous en avons pareillement trouvé dans les inteſtins & parmi les excrémens. Ce qui prouve que le fer & le

ravier descendent lentement, c'est que
ix-huit jours après en avoir fait avaller à
es dindons, nous les avons trouvés dans
eur gésier. Il n'est donc pas surprenant que
experience de *Langius* & de quelques au-
res ne leur ait pas réussi, puisqu'ils s'atten-
oient à leur voir rendre ces mêmes choses
n ou deux jours après. Ainsi nous avalons
es noyaux que nous rendons entiers, &
ous nous persuadons qu'ils préviennent
indigestion que le fruit seul auroit pû cau-
er, parce qu'étant durs ils acquerent une
haleur durable, & que par là ils empê-
hent les mauvais effets des crudités. C'est
ar cette même raison que suivant l'obser-
ation des cuisiniers, les viandes cuisent
nieux avec leurs os. Ainsi les chiens man-
ent de l'herbe qu'ils ne digerent pas; les
hameaux troublent l'eau avec leurs pieds
our lui donner du goût; les chevaux brou-
ent les murailles; les pigeons cherchent
es pierres salées; les rats rongent le fer,
c l'éléphant, au rapport d'Aristote avalle
es pierres. Il se peut donc que l'autruche
vale du fer, non pour s'en nourrir, mais
our des fins semblables à celles des ani-
naux dont nous venons de parler. Peut-
tre aussi ce que dit le sçavant M. Harvey
est-il véritable, que le fer tient lieu de
lents à l'autruche, parce qu'il brise les ali-
mens, en même tems que les muscles du

géſier font leurs fonctions, comme on l'obſerve en pluſieurs volatiles.

Sur ces principes, nous ne compterons gueres ſur ce que l'on dit de l'eſtomach de l'autruche, qu'appliqué ſur l'eſtomach de l'homme il hâte la digeſtion, quand même Galien n'auroit pas refuté ce fait par l'experience. On ne doit pas ſe fier davantage à ce que dit Elien que les pierres avalées par les autruches ont une vertu ſinguliere pour la vue, non plus qu'aux remedes qu'Hermolaus & Pline tirent des urines de ces oiſeaux, puiſque hors la chauveſouris, il ne paroît pas qu'aucun volatile urine ſéparément.

On peut donc accorder que l'autruche avalle du fer ; mais il faut convenir auſſi, qu'elle le rend preſque toujours non alteré, à moins que de recuſer des témoins oculaires. Et quand il paroîtroit par quelques experiences qu'il eût ſubi une grande alteration, on devroit l'attribuer, comme nous l'avons déja dit, bien plus tôt à une eſpece de corroſion, qu'à aucune digeſtion ou chilification qui l'eût converti en aliment.

CHAPITRE XXIII.

De la corne de Licorne.

LA corne de licorne, ou du moins ce qui en porte le nom, (car il y a ſouvent ici de l'impoſture, & bien des gens croyent

ue cet animal n'exiſte point,) eſt dans une
ande eſtime, & l'on en tire un profit con-
lerable. Pour nous, malgré les differens
xtes de l'écriture où il eſt fait mention de
t animal, que quelques interpretes ſou-
nnent avec aſſés de fondement n'être au-
e choſe que le rhinoceros, nous ſommes
éloignés d'en nier l'exiſtence, que nous
urons au contraire qu'il y en a de plu-
urs ſortes.

Parmi les quadrupedes nous n'en trou-
ns pas moins de cinq, le bœuf & l'âne
s Indes, le rhinoceros, l'oryx, & l'ani-
al à qui l'on donne plus particulierement
nom de monoceros. Olaus & Albert en
crivent une ſorte parmi les poiſſons; &
us en trouvons encore parmi les inſectes:
noin les quatre eſpeces d'eſcarbots *naſi-
nes* dont *Muffetus* nous a donné la deſ-
ption.

Mais bien que nous convenions de ces
ferentes eſpeces de licornes, nous n'a-
ns rien qui puiſſe nous déterminer dans le
oix de celle dont on tire ce remede ſi
nté; parce qu'après avoir donné à une
pece le nom de licorne par préference,
us ignorerons encore quel animal c'eſt,
elle forme on doit lui aſſigner, & dans
elle claſſe il faut la ranger.

Cet animal, autant que j'ai pû m'en aſſu-
 par mes recherches, n'eſt pas toujours

décrit d'une maniere uniforme par ceux q
en ont traité. Pline dit que c'eſt un anim
féroce & terrible. *Vartoman* au contraire e
fait un animal doux & traitable. Les lico
nes du cap de bonne eſperance ſont décrit
par *Garcias ab horto* avec des têtes de cheva
Celles que Vartoman a vues avoient d
têtes de cerf. Pline, Elien, Solin, Pa
vénitien témoin oculaire aſſurent que l
pieds de la licorne reſſemblent à ceux d
l'éléphant ; celles au contraire dont par
Vartoman avoient les pieds fendus comm
les chévres. Selon Elien c'eſt un animal d
la grandeur du cheval, ſelon Vartoman d
la grandeur du poulain. Celle dont parl
Thevet n'étoit pas plus grande qu'une ge
niſſe. Et Paul vénitien dit qu'elle approch
de la grandeur de l'éléphant. De ces deſ
criptions ſi differentes on doit conclurr
que ces divers auteurs ne parlent pas d
même animal, enſorte que la corne de l
corne de l'un n'eſt pas celle de la licorn
d'un autre, quoiqu'on leur attribue à tou
tes la même vertu.

Quand on ſeroit d'accord de l'anima
même, on ne ſeroit guere plus avancé ; ca
la corne que nous vantons aujourd'hui n'eſ
pas la même que celle dont les anciens fai
ſoient tant de cas. Celle dont Elien & Plin
font mention étoit noire ; la nôtre ne l'eſ
jamais, & preſque toujours blanche. Et de
cin

cinq que vit Scaliger il y en avoit une d'un rouge clair, deux tirant ſur le rouge, mais il n'y en avoit pas une qui fût noire.

Quelques que ſoient celles d'aujourd'hui, il eſt conſtant qu'elles ne ſont pas d'un animal de la même eſpece, mais qu'elles ſe tirent de differentes ſortes de licornes. Quelques-unes ſont torſes, d'autres ne le ſont pas. Celle que l'on montre à S. Denis eſt ſpirale & torſe, en cela elle convient avec celle que décrit Elien. Les deux que l'on voit dans le tréſor de S. Marc à Veniſe ſont unies, & ſemblables à peu près aux cornes de l'âne indien, ou à celles d'autres licornes. Celle qui eſt chés l'électeur de Saxe eſt unie & ſolide, & paſſe pour véritable corne d'une licorne terreſtre. Albert le grand parle d'une qui avoit dix pieds de long, & treize pouces de tour à ſa baſe. Celle d'Anvers décrite par Becan ne lui cede guere. Et celles-ci paroiſſent avoir plus de rapport aux cornes des licornes de mer, qui au témoignage d'Olaus *magnus* ſont ſi grandes & ſi fortes qu'elles percent les côtés d'un vaiſſeau. Cela eſt d'autant plus croyable que celle dont parle Becan fut apportée de l'Iſlande, d'où il ajoûte que de ſon tems on en apporta encore trois autres. Nous avons auſſi entendu parler de quelques-unes qui avoient été trouvées en Amerique ſur les bords de la mer.

Ainſi pendant que nous exaltons les vertus de la corne de licorne, & que nous nous perſuadons qu'elle ſe tire d'une ſeule & unique eſpece, nous en employons de pluſieurs ſortes pour la même fin, & nous leur attribuons à toutes les mêmes propriétés que les divers auteurs ne reconnoiſſent qu'en celles qu'ils décrivent, ou qu'ils ont vues.

Quoiqu'il y ait pluſieurs eſpeces de licornes, & par une ſuite néceſſaire pluſieurs ſortes de cornes, il y en a beaucoup que nous prenons pour telles, qui ne ſont en aucune façon des cornes. Tels ſont les fragmens du *lapis ceratites*, communément appellée *cornu foſſile*, dont on preſenta à *Bætius* une vingtaine d'eſpeces differentes, & qu'on voulut faire paſſer pour des cornes de licorne. On trouve dans pluſieurs ſouterrains en Allemagne de ces curioſités, qui ne ſont au reſte que des pétrifications de pluſieurs corps durs, quelquefois de cornes, de dents, d'oſſements, & même de branches d'arbres, dont quelques-unes n'étant pas encore bien pétrifiées retiennent l'odeur & les qualités de leurs premiers principes, ainſi que Bætius l'aſſure de quelques branches de noyer & de frêne. D'ailleurs nous ne découvrons point dans les cornes que l'on vante aujourd'hui, les qualités eſſentielles des cornes. Elles ne s'amolliſſent point au

feu ; on ne peut en faire ni gelées ni mucilages, bien qu'on en faſſe pourtant des cornes de chévres, de beliers, de vaches, du rhinoceros, & du ſpadon ou *priſtis.* La calcination ne les rend point friables, elles ſe fendent & s'écaillent contre la nature des autres cornes. La plûpart enfin de celles que l'on montre en Angleterre, & dont on conſerve tant de fragmens ne ſont pas même des cornes. Ce ſont des morceaux de dents de chevaux marins, qui renferment dans leur centre un grain grommelé qu'on ne trouve jamais dans l'ivoire. Dans les pays ſeptentrionaux on en fait communément des manches de couteaux, & des poignées d'épées : & brûlées elles ſont un excellent remede dans les dyſenteries. Mais c'eſt une tromperie impardonnable que de les donner pour des cornes de licorne, ou pour un bon antidote. Ceux qui pour cette fraude employeroient la corne de cerf, meriteroient plus d'indulgence.

Les dents d'autres animaux marins ; comme celles de l'*hippopotame* que l'on trouve ſur les rivages du Nil ſerviroient également à la même fourberie. Nous liſons que l'on s'en ſervoit autrefois au lieu de dents d'éléphant. Nous n'oublierons pas ici ce que l'on a ſoupçonné il y a déja longtems, & que confirment Olaus Wormias, Thomas Bartholin, & d'autres encore, que

ces longues cornes qu'en plusieurs endroits on conserve comme des curiosités de grand prix, ne sont autre chose que les dents des jeunes baleines que l'on trouve communément près de l'Islande, la Groenlande, & autres régions boréales. Elles ont plusieurs pieds de long, elles sont ordinairement torses, & fort enracinées dans la machoire superieure. Bartholin nous en a laissé une description fort exacte, sur une qui lui fut envoyée par un évêque d'Islande, & qui tenoit encore au crâne. *Mercator* en fait mention dans la description de cette île. Purchas notre compatriote semble y faire allusion, lorsqu'il dit que la corne qui est à Windsor y fut aportée par Frobisher au retour de son second voyage. Avant la découverte des terres boréales les marchands portoient ces dents par toute l'Europe comme de grandes raretés, & quoiqu'elles se trouvassent sur les bords de la mer, ils les vendoient cherement. Maintenant qu'elles sont plus communes, il est vraisemblable que bien-tôt on en fera peu de cas, & l'on s'étonnera que le pape Jule II. ait pû donner pour une seule une somme très considerable.

Il n'est pas surprenant que nous nous laissions tromper sur cet article; puisqu'on nous en impose tous les jours avec le bézoar autre antidote de même espece. Entre plu-

ſieurs ſortes qui ſont toutes factices, il y en a une principalement ſur le chapitre de laquelle la fraude eſt criante. Elle eſt un peu plus pâle que la véritable pierre de bézoar que les femmes donnent dans les maux extrêmes. Ce n'eſt pourtant rien moins qu'une pierre, mais ſeulement une ſemence pierreuſe de quelque *lithoſpermum*, ou l'herbe aux perles, ou le *lobus echinatus* de Cluſius, qu'on appelle auſſi la noix de bézoar; parce qu'après qu'on l'a briſée on découvre un noyau qui a le goût & l'odeur d'un légume, & qui eſt amer comme le lupin. Il enfle & germe dans la terre, & par conſéquent il eſt plus convenable pour les cauteres que pour les maladies dangereuſes & malignes.

Quand nous aurions la véritable corne de licorne, nous pourrions douter qu'elle eût en effet toutes les vertus qu'on lui attribue. Mes recherches ne m'ont point appris, & Paul Jove en avoit déja fait la remarque, qu'aucun des anciens attribue à cette corne des vertus médicinales; celle qu'Elien le ſeul auteur de toute l'antiquité qui en ait fait mention, loue ſi exceſſivement, étoit la corne de l'âne indien, dont il dit que les ſouverains des Indes faiſoient des taſſes à boire; dans l'idée que c'étoit un préſervatif contre le poiſon, les convulſions & l'épilepſie. Or cette corne ne reſſemble point à celle que nous eſtimons tant, car Elien dit

que celle-ci est rouge par un bout, blanche par l'autre, & noire par le milieu; en quoi elle differe totalement de la nôtre, & de toutes celles qui se trouvent parmi nous: à la verité, il y a de très anciennes descriptions de la licorne, mais on ne lui attribue pourtant aucune vertu; & quoique celle que nous avons, soit prisée comme ayant les mêmes propriétés, ce n'est pas la même corne qu'estimoient les anciens.

Enfin, bien qu'elle soit suivant les anciens un antidote admirable, nous ne conviendrons point qu'elle ait toutes les vertus que les modernes lui attribuent. Il lui est sans doute arrivé la même chose qu'à plusieurs autres remedes que l'on a érigés en remedes universels, parce qu'ils réussissoient dans quelques cas particuliers. Nous n'avons point de raison pour nier qu'elle ait une vertu capable de résister au poison. Il y auroit de la prévention à lui refuser ce que l'on accorde à la corne & aux pieds d'élans, à l'os du cœur & à la corne du cerf, qui entrent comme *alexipharmiques* dans la composition de la confection d'hyacinthe, & dans l'*électuaire* de Maximilien. Mais dire qu'elle résiste non seulement aux poisons qui agissent par des qualités occultes, mais encore au sublimé, à l'arsenic, & à ces sortes de poisons qui tuent par leurs qualités corrosives, il me semble que c'est

exaggerer la vérité, & qu'il y auroit de l'extravagance à s'y fier. Il ſera toujours plus ſage de chercher du ſecours dans les huiles & dans les ſubſtances graiſſeuſes qui embarraſſent & émouſſent les pointes de ces ſels corroſifs, que dans ces remedes chers & cordiaux, qui agiſſent par des qualités occultes & fort douteuſes ; & la prudence inſpirera toujours à quiconque auroit avalé de la chaux vive, ou quelque préparation corroſive de mercure de recourir au lait ou à l'huile, plus tôt qu'à ces précieuſes préparations de perles & de bézoar.

Puis donc qu'il eſt poſſible qu'il y ait des licornes ; puiſque les deſcriptions des animaux à qui nous attribuons cette corne varient tellement qu'on diroit que deux perſonnes n'ont jamais vû cet animal ; ou que ce n'étoit pas le même, puiſque quand les deſcriptions ſeroient toutes conformes, il paroît néanmoins que la corne ſi vantée aujourd'hui n'eſt pas la même que celle des anciens ; puiſque les cornes que l'on donne parmi nous pour des cornes de licorne ne ſont pas les cornes d'un ſeul, mais de differens animaux ; puiſqu'un grand nombre de celles que l'on montre avec oſtentation ne ſont pas même de véritables cornes ; puiſqu'en accordant que c'en ſoit, on peut encore douter de leur vertu ; enfin, puiſqu'en convenant de quelques-unes de ſes vertus,

nous sommes pourtant en droit d'en rejetter la plûpart ; il est démontré, si je ne me trompe, qu'à tort on se fieroit à ce remede. Et les personnes sensées qui ne se croyent jamais trop instruites trouveront ici matiere à leurs méditations.

CHAPITRE XXIV.

Si toutes les especes des animaux terrestres se trouvent dans la mer.

QUoique ce soit une opinion assés généralement reçue que toutes les especes d'animaux que l'on voit sur la terre, se trouvent aussi dans la mer, c'est pourtant un fait très douteux, & qui a ses exceptions. Car il y a dans la mer certains animaux que les plus exactes recherches n'ont pû découvrir sur la terre. Tels sont le poisson de la lune, ou *orthragoriscus*, differentes sortes de raies, de tortues, d'huitres &c. D'un autre côté la terre produit des animaux qui ne se trouvent point dans la mer, comme la panthére, l'hyene, le chameau, le mouton, la taupe &c. dont les noms ne se rencontrent point dans l'histoire naturelle des poissons, & dont il n'y a aucune trace ni dans Rondelet, ni dans Gesner, ni dans Aldrovand.

D'ailleurs quoiqu'il y en ait plusieurs dont les noms désignent la figure de quelque animal terrestre, comme le hérisson, les

les ſerpens marins &c. Il y en a pourtant un très grand nombre qui ne reſſemblent point aux animaux terreſtres dont ils portent le nom. Tels ſont par exemple les poiſſons que l'on nomme le renard, le chien, la grenouille, le paſſereau, l'âne, la grive, le liévre &c. Et les auteurs qui en donnent la deſcription avertiſſent en même tems qu'on ne les appelle point de la ſorte, parce qu'ils ont quelque reſſemblance avec ces divers animaux, mais ſeulement parce qu'ils en ont la couleur, ou quelque marque, ou quelques traits. Pour ce qui eſt des chevaux marins qui ont contribué à établir l'opinion que nous examinons, ce n'eſt rien autre choſe que des figures groteſques dont les géographes ont rempli les vuides de leurs cartes; & des êtres de raiſon imaginés par les peintres, ſemblables à ceux que Praxitele au témoignage de Pline mit autrefois dans le temple de Domitius. En effet l'animal auquel on a donné le nomde cheval marin, ne reſſemble en aucune maniere à un cheval, & il devroit bien plus tôt s'appeller bœuf. Celui que les anciens nommoient *hippocampus* eſt un petit animal long d'environ ſix pouces, & qui merite tout au plus d'être mis au rang des inſectes. Celui qu'ils appelloient hippopotame & que l'on trouve ſur les bords du Nil, reſſemble bien plus au cochon à l'exception des pieds qu'à tout

autre animal, ainſi que Mathiole l'a obſervé. Celui qu'ils appelloient lion n'étoit qu'une eſpece d'écreviſſe ; leur ours n'étoit qu'une eſpece de cancre ; & leur bœuf n'étoit rien moins que ce que nous nous imaginons ; c'étoit une ſorte de raye qu'ils avoient ainſi nommée à cauſe de ſa groſſeur du mot grec βȣς, qui dans cette langue eſt un terme augmentatif, & ſe met devant pluſieurs noms.

Nous ne diſconvenons pas qu'il y ait des animaux aquatiques qui reſſemblent à des animaux terreſtres ; mais la plus grande partie de ceux qui en portent le nom ne leur reſſemblent pas plus que ceux-ci aux conſtellations que l'on deſigne par le nom de ces mêmes animaux. Et le chien marin ne repreſente pas mieux le chien terreſtre que celui-ci repreſente cette conſtellation qui marque les jours caniculaires. Or s'il étoit permis de conclurre du particulier au géneral, on pourroit faire le même raiſonnement à l'égard des plantes (car il y a des végétables qui reſſemblent beaucoup à certains animaux) & par conſéquent, dire que les animaux reſſemblent aux mineraux ; car il y a bien des pierres qui portent le nom de quelques-uns, ou de leurs parties, comme le *lapis anguinus*, *conchites*, *echinites*, *encephalites*, *ægopthalmus*, *orchis*, *cercopithecophora*, *antropophora* &c, comme on peut le voir dans

les auteurs qui ont écrit ſur les mineraux, & ſurtout dans Bætius & dans Aldrovand.

Si l'on veut que les animaux d'un élément puiſſent porter le nom des animaux d'un autre élément, ceux de la mer à la rigueur devroient avoir la préférence, & donner plus tôt leur nom aux animaux terreſtres que de le recevoir d'eux. Car la mer a été peuplée la premiere : d'où il réſulte que ceux-là ont été nommés les premiers. Mais comme Adam ſe contenta d'appeller les animaux terreſtres par des noms convenables à leur nature, ſes deſcendans donnerent aux animaux marins les noms que leur fantaiſie leur ſuggera. Ainſi pluſieurs eurent les mêmes que certains animaux terreſtres, quoiqu'ils meritaſſent vû la priorité de leur exiſtence des noms propres & indépendans.

Enfin, c'eſt borner la puiſſance du Créateur, & diminuer l'admirable variété de ſes œuvres, que de réduire les eſpeces d'un élément à celles d'un autre élément, & que d'unir des eſpeces qui dans l'intelligence divine étoient ſéparées, & qui bien que confondues en un même chaos, reçurent pourtant à la création des principes differens. Dans cette maſſe informe, à la vérité, toutes choſes ne paroiſſoient qu'une, mais la voix de Dieu les ayant ſéparées chacune ſelon ſon eſpece, elles ſortirent de cette maſſe ſous des formes incommunicables,

& aussi diverses que les lieux qui leur furent assignés pour leur demeure. Que le monde fut créé en six jours, il est vrai, mais chaque jour produisit un monde different de créatures differentes, & distinguées essentiellement, & chacune d'elles fut jugée bonne par celui qui les avoit tirées du néant.

CHAPITRE XXV.

Du choix des viandes, & de la préference que l'on a donnée à certains animaux, à l'exclusion des autres.

C'Est une chose digne de nos recherches, que d'examiner pourquoi nous bornons notre nourriture à la viande de certains animaux, & que nous en rejettons absolument d'autres ; comment les differentes nations sont parvenues à faire ces differences, & si cet usage est appuyé sur des bonnes raisons, ou s'il n'a d'autre fondement que la coutume ou l'opinion.

Il n'y a aucune nécessité absolue de manger de quelque viande que ce soit. L'usage en étoit vraisemblablement inconnu avant le déluge, & les patriarches qui ne mangeoient point de la chair des animaux ont vêcu plus long-tems que leur posterité qui s'en est nourrie ; au lieu qu'il fut dit en termes formels à l'homme après la création :

» Je t'ai donné toutes les herbes qui ſont » ſur la face de la terre, & tous les arbres, » tu en feras ta nourriture; ce n'eſt qu'après le déluge qui avoit alteré la nature des végétables, que l'uſage des animaux lui eſt accordé. Ainſi quoique le texte ſacré nous apprenne qu'Abel étoit paſteur, & qu'il ne paroiſſe pas naturel que les hommes ſe livraſſent à un pareil emploi, à moins qu'ils ne fiſſent leur nourriture de leurs troupeaux, d'habiles interpretes ſoutiennent qu'ils en uſoient ainſi pour en avoir les peaux dont ils ſe couvroient, le lait dont ils ſe nourriſſoient, ou pour en faire des offrandes.

Il eſt à la vérité difficile à concevoir que ces premiers hommes offriſſent en ſacrifice des animaux dont ils n'avoient point mangé, & qu'Abel ait offert les prémices de ſon troupeau, & ſacrifié le meilleur de ſes agneaux, ſans en avoir jamais goûté pour être en état d'en faire la difference. Mais on répond que les enfans de Caïn en mangeoient parce qu'ils s'étoient départis des commandemens de Dieu; & que ſi quelquefois la poſterité de Seth en a mangé, c'étoit ſeulement aux jours des ſacrifices; ou, comme dit Grotius, les deſcendans de Caïn même ne commencerent d'en manger que quand les hommes ſe furent corrompus; tandis que la ſaine partie du genre hu-

main s'en tenoit à la nourriture qui lui avoit été prescrite dans l'état d'innocence.

Mais il est vraisemblable que les enfans de Seth s'abstinrent de la chair des animaux avant le déluge : il paroît même qu'ils n'en firent leur nourriture que quelque tems après. C'est du moins ce que l'on raconte géneralement de l'âge d'or, & du régne de Saturne que l'on croit être Noé. Et qui considerera que suivant la tradition reçue parmi les payens, tous les hommes ne parloient alors qu'une même langue, que Saturne devora tous ses fils à l'exception de trois, qu'il étoit fils d'Oceanus & de Thétys, qu'il avoit pour symbole un vaisseau, qu'il enseigna la culture de la vigne & des champs, & que par cette raison il étoit representé avec une faux, quiconque dis-je fera quelque réflexion sur ces differens caracteres, se convaincra bien-tôt que Saturne & Noé sont une même personne. L'usage de s'abstenir de la chair des animaux ne finit point avec lui ; les anciens pythagoriciens le conserverent, & les banyans dans les Indes le retiennent encore aujourd'hui. Mais nous ne croirons point sur la foi de Porphyre, que les hommes ne commencerent à se nourrir de la chair des animaux que sous le régne de Pygmalion, & que ce prince inventa plusieurs supplices contre ceux qui en mangeoient.

Il y a des auteurs qui vont plus loin ; ils ſoutiennent que les animaux ne ſe mangeoient point les uns les autres, & qu'ils s'en tenoient aux herbes que le Créateur leur avoit abandonnées pour leur nourriture. Ce qui appuye cette opinion, c'eſt qu'il ne paroît pas que Noé ait fait d'autres proviſions pour les animaux carnaciers ; car il n'entra dans l'arche qu'une paire de chaque eſpece des animaux impurs.

Mais ſans inſiſter davantage ſur cet article, nous croyons qu'il eſt difficile de marquer préciſément comment les hommes ont choiſi certaines eſpeces pour leur nourriture, tandis qu'ils donnoient l'excluſion à toutes les autres. Pour ce qui regarde la diſtinction des animaux purs & impurs, outre que l'origine en eſt obſcure, elle n'éclaircit nullement la difficulté. Car il n'eſt point d'animal qui ſoit naturellement impur ; & il eſt encore indécis ſi cette diſtinction n'eſt pas myſterieuſe ; ſi en indiquant quels étoient les animaux impurs, Moyſe n'en a pas compris dans cette claſſe, qui n'étoient point reputés tels avant le déluge ; ſi alors cette diſtinction avoit lieu en d'autres occaſions que dans les ſacrifices ; car il y avoit des animaux qui n'étoient impurs que pour cet uſage ; ou ſi elle inſinuoit ſeulement que certains animaux purs en eux-mêmes étoient moins ſains que d'autres.

La distinction de Moyse ne sert de régle qu'aux juifs seulement à qui certaines viandes étoient défendues, soit pour rendre plus difficile leur commerce avec les gentils, soit pour les détourner de l'idolâtrie des égyptiens qu'ils venoient de quitter, & dont il leur fut ordonné par cette raison de manger les dieux, c'est à dire des bœufs & des moutons que ceux-ci adoroient. Ce qu'il y a de vrai, est que cette distinction étoit principalement hieroglyphique, & qu'elle leur insinuoit l'abstinence de certains vices qui étoient marqués symboliquement par la nature de ces animaux dont on leur défendoit l'usage. Ainsi les pourceaux, les lapins, les chouettes designoient l'impureté, l'adultere, le vol.

On peut assurer du moins que la santé n'étoit pas le vrai motif de ces défenses, & que ces défenses ne nous regardent pas. Car nous ne mangeons point de certains animaux qui étoient permis par la loi, comme les sauterelles & quelques autres. Il y en a aussi dont nous mangeons, qui cependant étoient défendus. Tels sont le pourceau, le lapin, & le liévre dont au rapport de Galien les anciens faisoient leurs délices. C'étoit même si nous en croyons Martial une opinion reçue, que l'usage du liévre donnoit de la beauté :

Inter quadrupedes mattya prima lepus.

Caton avoit coutume d'en manger avec des choux. Le *jus nigrum* des lacedémoniens étoit fait du ſang & des entrailles du liévre. Ajoûtez encore que pluſieurs ſortes de poiſſons qui n'ont ni écailles ni nageoires, & qui ſont défendus par la loi de Moyſe, ſont regardés comme ſalubres par les médecins. Si nous nous tranſportons chés d'autres nations, nous verrons qu'elles s'abſtenoient de beaucoup de viandes par des motifs à peu près ſemblables.

Parmi quelques-uns cette abſtinence étoit ſymbolique. C'eſt ainſi que Pythagore défendoit l'uſage du poiſſon, c'eſt à dire les mets délicats; & que ſelon Herodote les égyptiens ne mangeoient point du pourceau, parce que c'eſt un animal impur, enſorte que ceux qui en avoient touché étoient obligés de ſe laver.

D'autres pratiquoient ces ſortes d'abſtinences par des conſiderations ſuperſtitieuſes ou religieuſes.

Ainſi les ſyriens ne mangeoient ni pigeons, ni poiſſons; les anciens égyptiens s'abſtenoient des chiens, des anguilles & des crocodiles, car ceux d'aujourd'hui en mangent avec plaiſir, ſi nous nous en rapportons à Leon d'Afrique. Herodote même nous aſſure que de ſon tems les habitans d'Eléphantine en mangeoient volontiers, comme differentes relations nous appren-

nent que de nos jours c'est une nourriture usitée aux Indes & en Amerique. On lit dans les commentaires de Cesar, liv. 5. *de bel. gall.* que c'étoit un crime chés les anciens bretons que de manger des oyes, au lieu qu'à present on en sert sur toutes les tables.

Parmi d'autres nations cette abstinence étoit ordonnée par des vûes politiques, ou pour l'avantage du public. Les thessaliens ne touchoient point aux cicognes, parce qu'elles détruisoient leurs serpens. Et des pratiques semblables avoient lieu ailleurs par rapport à d'autres animaux.

Ce qui détermina d'abord les juifs à s'abstenir de la chair de pourceau, ce n'est pas qu'ils craignissent, comme Tacite le leur reproche, de contracter la lépre s'ils en mangeoient, c'est qu'ils regardoient cet animal comme l'emblême de l'impureté. Les crétois s'en abstenoient en vertu d'une tradition suivant laquelle Jupiter avoit été allaité chés eux par une truye ; une partie des égyptiens s'en abstenoit, parce que ces animaux leur épargnoient la peine de labourer la terre. Peut-être que les phéniciens, les syriens, les arabes & les indiens s'en abstenoient par la même raison. Ainsi la plûpart des nations renonçoient à une nourriture excellente, tandis qu'au rapport d'Aristoxéne, Pythagore lui-même ne faisoit

ucun ſcrupule de manger des cochons de ait.

D'ailleurs le choix que nous faiſons de pluſieurs alimens me paroît tout à fait arbitraire. Combien ſont loués dans un tems qui dans un autre ſont rebutés ? La chair d'ânon ſi eſtimée au tems de Mecéne tomba bien-tôt dans le dernier mépris. Les crêtes de coq dont Heliogabale ne pouvoit ſe raſſaſier ne ſeroient pas du goût de nos anglois. Nous ne mangerions volontiers aujourd'hui ni du ventre d'une truye pleine que l'on auroit auparavant bien meurtrie, ni de la matrice d'une truye qui n'auroit jamais porté ou qui auroit mis bas, cependant tout durs, tout coriaces qu'étoient ces mets, les romains en faiſoient leurs délices. J'ignore ce que nous penſerions de leur *alec*, de leur *muria*, de leur *garum*; mais je croi que bien peu s'accommoderoient de leur *cyceon*, qui étoit un mêlange de miel, de fromage, de farine d'orge brûlé, d'huile & de vin. Pythagore en déclamant contre le luxe de la table, ne conſeilloit pas même de goûter du poiſſon. Les rhodiens traitoient de gens groſſiers ceux qui ne ſe nourriſſoient que de viandes. Platon pour donner une idée de la ſobriété des grecs au ſiége de Troye fait cette remarque, que bien qu'ils éuſſent reſté pluſieurs années ſur les bords de l'Helleſpont, il ne paroît pas qu'ils

ayent mangé d'aucun poisson. Les sujets de Menelas furent les seuls qui eurent recours à la pêche sur les côtes d'égypte près du phare encore y étoient-ils contraints par la nécessité. *Odyss. 4.*

Je suis persuadé que ni les préceptes des philosophes, ni les conseils des médecins ne peuvent autoriser à cet égard une pratique génerale. Il est facile de le prouver par les anciens, tels qu'Hippocrate, Galien, Simeon, Sethi; & par les modernes, comme Nonnus dans son traité *de re cibaria*, & Castellanus dans celui qu'il a intitulé *de esu carnium.* Il paroît qu'Aristote & Albert recommandoient la chair des jeunes faucons. Galien qui vante celle des renards en automne, quand ils mangent des raisins, condamne les cailles, & met les oyes au même rang que les autruches; cependant aujourd'hui on sert des cailles sur les meilleures tables. Ce n'est que dans les plus grandes extrêmités que l'on mange aujourd'hui des chiens. Cependant Galien nous apprend que plusieurs nations s'en nourrissoient; & Hippocrate en fait autant de cas que des oiseaux. Il en ordonne même la chair comme un remede excellent contre les maladies de la ratte, & pour faire concevoir les femmes. Du tems de Pline & de Galien on condamnoit l'usage de la chair de cheval, & l'on croyoit que le sang de cet animal étoit

ès nuiſible : au lieu qu'aujourd'hui c'eſt la
ɔurriture des tartares, & que ces peuples
ı boivent le ſang. On pourroit ſe perſua-
ɜr que c'eſt une fantaiſie des peuples ſep-
ntrionaux, ſi Herodote ne nous appre-
ɔit que les perſes en ſervoient dans leurs
ſtins, & qu'aux jours de leur naiſſance ils
ɔprêtoient des chevaux, des chameaux,
: des ânes tout entiers, blâmant en cela
s grecs qui, ſelon eux, n'en chargeoient
ɔint aſſés leurs tables.

D'ailleurs chaque nation s'abſtenant de
ɛrtaines nourritures, on peut néanmoins
ɛcider qu'à les prendre toutes enſemble,
n'y a preſque rien dont les hommes en
ɛneral ne ſe nourriſſent. Ce qui eſt incon-
ı dans une région, eſt d'uſage dans une
ıtre, & l'on prouveroit ſans peine que
ɛs peuples entiers mangent des tygres,
ɛs éléphans, des chameaux, des ſouris,
ɛs chauveſouris &c. *Lerins* & d'autres nous
ſurent qu'il y a des Americains qui man-
ɛnt de tout, ſans excepter les crapauds &
s ſerpens. Il y a même des nations qui au
épris de toutes les loix ont mangé, ou
angent encore de la chair humaine.

Pour ce qui regarde l'abſtinence des bêtes
des oiſeaux de proye, nous ne l'obſer-
ɔns aſſurément pas ſur tout à l'égard du
ɔiſſon, puiſque nous mangeons ſans ſcru-
ıle du brochet, des perches, des anguil-

les, du maquereau, de la morue & du mer-
lan. Et lorsque nous donnons l'exclusion
aux animaux qui vivent d'immondices
nous ne sommes pas plus fondés en raison.
Outre que ces choses là mêmes peuvent
être changées en bonne nourriture par la
chaleur de leur estomach, le pourceau
les canards, la hupe &c. se nourrissent de
choses aussi sales que d'autres animaux
dont nous refusons de manger. Ce n'est
donc pas la raison qui régle notre choix en
ces matieres, c'est ou la prévention ou une
crainte mal fondée. Cependant on pourroit
user de plusieurs animaux comme on fait de
plusieurs plantes, soit comme nourriture,
soit comme remede : au lieu qu'en suivant
les préjugés de l'éducation, nous rebutons
souvent des viandes salutaires, & nous
avons de l'aversion pour des choses qui
conviennent à notre santé, ou à notre tem-
perament.

C'est pourtant un problême digne de
notre attention ; s'il ne vaudroit pas mieux
s'en tenir à la diete des anciens ; si l'eau
simple ne seroit pas un breuvage plus salu-
taire que les boissons fermentées ; si l'huile
le miel, & tout ce que nous tirons du lait ne
nous fourniroit pas une nourriture suffisan-
te, avec les légumes & les fruits, puisqu'il
n'y a presque rien dont on ne puisse faire du
pain, ou de la boisson. Si les differens peu-

les ont fait un choix judicieux des viandes
lont ils se nourrissent, ou si quelques-uns
n'ont pas mal à propos donné la préference
. des alimens qui convenoient plus à d'autres. Si ce n'est pas sans raison que les vieillards & les jeunes gens se nourrissent à peu
rès de la même maniere. Tous ces articles
ui par rapport à la santé & à la prolongaion de la vie meriteroient notre attention,
e sont pas de notre sujet.

CHAPITRE XXVI.

Du blanc de la baleine, & de la baleine qui le fournit.

L n'est pas surprenant que l'on ait longtems ignoré ce que c'étoit que le blanc
e baleine, puisqu'après avoir travaillé
espace de trente ans Hoffman dans son
vre *de medic. offic.* avoue qu'il l'ignore. On
e doit pas s'étonner davantage que les uns
yent cru que c'étoit le *flos maris*, tandis que
plus grand nombre a pensé que c'étoit
ne substance bitumineuse qui flotte sur la
ner.

Les philosophes ont toujours soupçonné
ue ce ne pouvoit être la semence de la baeine, ainsi que le vulgaire le croyoit, & que
nom même l'exprime, parce qu'ils ne
ouvoient comprendre que l'humeur sémiale des animaux dût être inflammable, ou
sés legere pour flotter sur les eaux.

Mais que ce soit vérirablement la baleine qui nous fournisse le blanc dont il est question, ce n'est que depuis peu que l'on s'en est assuré, une baleine ayant échoué sur les côtes de la province de Norfolk en Angleterre. Elle avoit 60 pieds de long. Sa tête étoit un peu singuliere, en ce qu'il s'élevoit au dessus de la gueule une grande éminence; elle n'avoit des dents que dans la mâchoire inferieure, & ces dents entroient dans les gencives de la mâchoire superieure. Les plus grosses pesoient environ deux livres. Elle n'avoit dans la gueule aucune de ces substances cartilagineuses que l'on nomme d'ordinaire *côtes de baleine*; mais seulement deux nageoires courtes, de petits yeux, la verge grande & avancée. Une autre baleine de la même espece, mais moins grosse, se jetta sur le même rivage il y a environ vingt ans.

Il semble que Gesner, Rondelet & Aldrovand dans sa premiere édition ayent oublié cette description; mais on la trouve dans l'édition latine de Paré, dans les exotiques de Clusius, dans l'histoire naturelle de Nieremberg, & plus détaillée encore dans les tables de Jonston.

Les Mariniers qui ne donnent pas toujours aux choses les noms les plus convenables, la nomment *jubartas*, ou plus tôt gibbartas. Nous en trouvons une du même

nom

nom dans Rondelet, & qu'à cauſe de ſon dos rond les François appellent *gibbar*. Le nom de *gibbarta* a été pareillement donné à une ſorte de baleines de Groenlande ; mais celle dont nous parlons ſemble approcher davantage de la baleine que l'on nomme *trumpa*, ou de la baleine qui fournit le blanc dont il eſt queſtion, ſuivant ce qu'en diſent les relations de la Groenlande dans *Purchas* ; & c'eſt la troiſiéme eſpece des huit remarquables qui ſe trouvent ſur ces côtes.

De la tête de la baleine que nous avons décrite, quelques jours après qu'elle fut morte & corrompue, il ſortit des ruiſſeaux d'huile & de blanc que recueillirent avec ſoin les habitans de la côte. Mais après la ſéparation des chairs, le magaſin du blanc ſe trouva dans la tête & dans les cavités du crane, entouré d'une ſubſtance filaſſeuſe en forme de rayons de miel, très blanche, & pleine d'huile.

On trouve quelque choſe d'approchant dans le *phyſiter*, ou capidolio de Rondelet, puiſqu'au rapport de cet écrivain, il découle du cerveau de cet animal une graiſſe plus liquide que de l'huile, & cette graiſſe en étant ſortie, ce qui reſte reſſemble aux écailles de ſardines preſſées enſemble, qui ſe fondant par la chaleur, ſont de nouveau épaiſſies par le froid. Il y en a qui s'imaginent que c'eſt ce poiſſon qui engloutit

Jonas, quoiqu'il ſoit plus vraiſemblable que c'eſt le *lamia*, parce qu'il a la gueule plus grande, & qu'il eſt plus commun dans la mer où Jonas s'étoit embarqué.

Une partie du blanc, ou *ſperma ceti* que l'on trouva ſur le rivage ne demandoit preſque aucune dépuration : une grande partie étoit mêlée avec de l'huile puante, & ne pouvoit qu'après bien des expreſſions acquerir une ſorte de conſiſtance.

Ce n'eſt pas de la tête ſeule qu'il ſortit de ce blanc ; après que l'on eut rôti les parties charnues, on vit l'huile en diſtiller, & les parties groſſieres ſe précipiter au fonds. L'huile même contenoit une grande quantité de blanc, & l'on en tire encore après pluſieurs années.

Les pêcheurs ne rencontrent que rarement & par hazard de cette eſpece de baleines, & c'eſt par là que le blanc dont nous parlons eſt eſtimable. Quand on l'allume, il produit une flamme blanche, & fait une eſpece de charbon ardent comme le camphre, mais il ne ſe diſſout pas également dans l'eau forte. Quelques morceaux d'environ deux onces qui depuis ont toujours été tenus dans l'eau, exhalent une odeur douce & pareille à l'odeur de certaines fleurs. Lorſqu'il eſt bien dépuré de ſon huile, il ne paroît pas moins incorruptible que celle qui doit entrer dans la compoſition de

Mathiole. L'huile qui ſortit du blanc par expreſſion devint fort blanche & fort claire; celle qui en ſortit par décoction étoit rouge. On obſerva qu'elle diminuoit beaucoup dans les vaſes où on la recueilloit. Elle eſt promptement condenſée par le froid, & principalement celle qui eſt fraîche. Elle paroît differer des huiles de tous les autres animaux; de là vient que ceux qui eſſayerent de s'en ſervir au lieu de ſavon virent leur eſperance trompée, en ce qu'elle ne s'incorporoit point avec les autres ingrédiens qu'ils avoient employés. Mais quoiqu'elle ne ſéche preſque jamais, elle ſe marie parfaitement avec les couleurs des peintres. Les cardeurs de laine & les païſans s'en ſervirent auſſi, les uns pour leur travail, & les autres pour leurs bleſſures ou tumeurs. Elle peut être d'une grande utilité dans les baumes compoſés. Diſtillée, elle donne une huile fétide, avec une eau vive & pénétrante; évaporée, elle fournit dequoi faire un baume excellent avec de la terebentine & du blanc diſtillés. L'infection empêcha d'examiner à fond la tête. On trouva du blanc avant que d'avoir pénétré juſqu'à l'os; & la tête elle-même que l'on conſerve encore ſemble le confirmer. Les ſphincteres qui ſont autour du tuyau par où elle jette l'eau, meritoient ſans doute un examen particulier, puiſqu'ils ſont

d'une si merveilleuse structure dans les autres animaux du même genre. J'en dis autant de la trachée artere ; on auroit sçu si elle ressembloit à celle des marsouins & des dauphins. Il étoit curieux encore d'examiner la conformation de l'estomach dans cet animal qui n'a qu'une mâchoire, puisque les marsouins qui en ont deux, ont leur estomach partagé en trois parties, & que dans celui de la baleine que l'on avoit prise auparavant il ne se trouva que des herbes.

On n'auroit pas négligé de dissequer le cœur, les poumons & les reins qui different beaucoup de ces mêmes parties dans les animaux terrestres. On eût examiné enfin quelle humeur étoit contenue dans la vessie, & sur tout dans les vaisseaux spermatiques ; par là on eût pû décider de la difference qu'il y a entre cette humeur, & celle qui n'en porte que le nom, & qui se nomme *le blanc* avec plus de raison.

C'est envain que dans la panse de cette baleine on eût cherché de l'ambre gris, quoique les navigateurs de Groenlande & des témoins oculaires assurent qu'ils en ont vû avaler de gros morceaux à ces énormes poissons ; l'infection ne permit pas même d'y penser. Si pourtant ce qu'avance Paracelse est vrai que les excrémens les plus fétides fassent le meilleur musc, & que des corps les plus infects on tire les meilleures

eſſences, & les meilleurs parfums; ceux mêmes qui n'avoient pas l'odorat comme Veſpaſien qui diſoit: *lucri bonus eſt odor lucri ex re qualibet*, auroient juré que la baleine dont il eſt queſtion avoit amplement de quoi fournir à cette experience.

CHAPITRE XXVII.

Où l'on examine pluſieurs opinions fauſſes ou douteuſes touchant d'autres animaux.

NOus commencerons par le chant mélodieux du cygne, ſi vanté même avant que l'on eût imaginé la fable des ſyrênes: car on lit dans Platon qu'Orphée fut transformé en cygne, & cela ſuivant les loix de la métempſycoſe, en vertu deſquelles les ames des hommes paſſoient dans les corps des animaux avec leſquels ils avoient eu plus de rapport pendant leur vie; c'eſt pour cela que les grecs en avoient fait l'oiſeau favori d'Apollon dieu de la muſique, & les égyptiens le hiéroglyphe de la muſique même. Les latins ont copié les grecs, & ſur cet article il y a toujours eu quelqu'un parmi toutes les nations qui a penſé de la même maniere.

Cependant Elien s'explique en termes fort douteux; Myndius dans Athenée refute ce fait; Pline ſoutient qu'il eſt faux. Scaliger le rejette avec mépris dans ce paſſage

De cygni verò cantu suavissimo, quem cum parente mendaciorum græcia jactare ausus es, ad Luciani tribunal, apud quem novi aliquid dicas, statuo. Les auteurs mêmes qui semblent être favorables à la tradition sont extrêmement partagés. Les uns disent que ces oiseaux ne chantent que lorsqu'ils sont sur le point de mourir; les autres qu'ils chantent, mais non dans ce tems-là. Il y en a qui s'expriment en termes géneraux, comme si tous les cygnes chantoient; d'autres en parlent comme s'il n'y en avoit que quelques-uns qui chantassent. Ceux-ci disent qu'ils ne chantent qu'en des lieux écartés où nous ne pouvons les entendre; ceux-là qu'ils chantent en des lieux, où qui que ce soit peut s'en assurer. Aldrovand est de ces derniers, lui qui assure sur des relations que les cygnes de la Tamise ont en effet le chant mélodieux.

Or ce qui soutient cette opinion, est apparemment la figure extraordinaire de la trachée artere dans le cygne. Aldrovand est le premier qui l'a remarquée, & la plûpart se sont persuadés qu'elle n'avoit cette conformation que pour une fin semblable. Elle est beaucoup plus longue que l'œsophage; elle a dans la poitrine des flexions sinueuses; c'est à dire qu'en s'élevant des poumons, elle ne monte pas directement dans la gorge, mais qu'elle descend d'abord dans une

apſule du ſternum, & qu'elle remonte en
ерpentant dans le col ; enſorte que rece-
ant une grande quantité d'air, elle ſemble
aite pour une modulation harmonieuſe.
Mais à parler ſans préjugé, cette conforma-
ion n'eſt pas particuliere au cygne ; elle
'obſerve auſſi dans le pelican, oiſeau qui
e chante jamais. D'ailleurs elle eſt telle
ans le cygne, afin que contenant une plus
grande portion d'air, il puiſſe tenir plus
ong-tems ſa tête en embas, pendant qu'il
herche ſa nourriture au fond des eaux.
Mais ſuppoſé qu'elle fût particuliere au
cygne, & qu'il en tirât quelque avantage,
et avantage ſeroit bien affoibli par la figu-
e platte de ſon bec. Car on n'a jamais eſti-
mé pour le chant, ni compté parmi ceux à
qui on peut apprendre à parler, les oiſeaux
qui ont le bec large, & qui pourtant ſont en
grand nombre

Ainſi la diverſité des ſentimens, la mau-
vaiſe conformation des organes dans le
cygne, & le chant peu harmonieux de tous
ceux que nous avons vû, ne nous permet-
tent pas d'adopter l'opinion vulgaire. Et
quiconque aura le malheur d'être piqué par
une tarentule fera ſagement de s'en défier.
On pourroit avec autant de raiſon attendre
une ſymphonie des aſtres.

2° Beaucoup d'auteurs ont aſſuré que la
chair des paons rôtie ou bouillie ſe conſer-

voit long-tems sans corruption. On trouve cette tradition dans S. Augustin, dans Sempronius, & dans Aldrovand. Et nous pouvons la confirmer par nos propres experiences. Nous avons pris les intégumens charnus de la tête d'un paon, nous les avons suspendus par un fil, de maniere qu'ils ne touchoient à rien qui pût leur donner la moindre humidité, & nous avons trouvé que la tradition étoit véritable, & qu'en effet cette chair ne se corrompoit ni l'hiver ni l'été. Les uns en ont cherché la raison dans la sécheresse de cette chair, pendant que d'autres l'ont attribuée à une vertu secrette.

Pour ce qui regarde la sécheresse de sa chair, elle est encore plus remarquable en de certains animaux, comme les aigles, les faucons, & autres oiseaux de proye. Nous nions donc que ce soit une propriété affectée au paon seul, d'autant mieux que nous avons remarqué la même incorruptibilité dans les chairs du dindon, du chapon, du liévre, de la perdrix, & du cerf, suspendues de la même façon à l'air, ensorte que les chiens n'ont pas refusé d'en manger après dix-huit mois.

Pour l'autre fable que l'on debite d'ordinaire, & qui est même alléguée par Cardan, que le paon est honteux quand il regarde ses pieds; outre que Scaliger l'a refutée, nous l'abandonnons à ceux qui admet-

tent

tent des laideurs ſpécifiques, & qui s'imaginent que le paon peut regarder comme difforme une partie qui a paru belle au Créateur. La ſource de cette tradition fabuleuſe, eſt que l'on a remarqué que lorſque cet oiſeau déploye ſa queue, & qu'il baiſſe enſuite ſa tête vers ſes pieds, les muſcles de la queue ſe détendent; mais on obſerve la même choſe à proportion dans les coqs d'inde.

3° Ce que l'on dit des cicognes, qu'elles ne s'établiſſent que dans les états libres, a été inventé par des républicains, qui n'ont imaginé cette antipathie naturelle, que pour décrier le gouvernement monarchique. Mais pour être détrompé ſur cet article, il n'y a qu'à lire Pline. C'étoit au rapport de cet écrivain un crime capital chés les theſſaliens qui pourtant étoient gouvernés par des rois, que de tuer une cicogne, parce que la theſſalie eſt pleine de ſerpens, & que les cicognes les mangent. Les anciens égyptiens qui eurent toujours des rois, rendoient à ce même oiſeau un culte particulier. Bellon dit qu'en France on leur apprête des nids. Les voyageurs aſſurent qu'elles ſont communes en Perſe, & dans les païs qui ſont ſous la domination du grand ſeigneur. Il ſuffiroit enfin de lire ce que dit Jeremie aux juifs gouvernés alors par des rois, *la tourterelle, l'hirondelle & la*

cicogne sçavent discerner la saison de leur passage ; mais mon peuple n'a point connu le tems du jugement du Seigneur. Le prophête, pour leur faire sentir davantage leur insensibilité, leur oppose la prévoyance de la cicogne ; or rien n'étoit plus obscur que cette induction, si la cicogne n'avoit été extrêmement connue des juifs.

Ce que l'on assure du butor est difficile à comprendre. On prétend que c'est en mettant son bec dans un roseau, ou même dans la boue, & retenant l'air pendant quelque tems, puis le soufflant tout à coup, qu'il fait entendre une espece de mugissement. Tel est le sentiment de Bellon & d'Aldrovand. Pour moi j'ai desiré inutilement de voir cet animal en cette attitude ; & des gens que j'avois prié de l'observer, m'ont assuré qu'ils lui ont vû faire ce bruit sur le rivage, son bec étant assés éloigné des joncs ou de l'eau. Il le faisoit ce bruit en attirant l'air d'abord jusqu'à s'enfler le col, puis en le repoussant avec violence, & tout à coup. Pour ce qui est avancé par certains auteurs, qu'il plonge son bec dans l'eau, ou dans la boue, la preuve en est difficile. Car il ne met qu'un intervalle très court entre l'inspiration & la respiration ; outre que celle-ci n'est pas la seule cause du bruit, & que l'inspiration se fait avec tant de force qu'on peut l'entendre d'aussi loin que celui d'une fléche.

4° Il eſt vraiſemblable que la conformation de la trachée artere dans cet animal eſt la cauſe de ce bruit. Il n'a point de larynx à l'orifice ſuperieur, qui puiſſe moderer le ſon ; & l'autre extrêmité entre dans les poumons par deux branches ſéparées. Or cette ſéparation conſiſte en des fibres qui ne font que la moitié du tour de cette partie : ce qui la rend plus ſouple, plus capable de ſe dilater & de contenir une plus grande quantité d'air. Et cet air ne trouvant point de réſiſtance contre le larynx forme en ſortant un ſon pareil à celui des cavernes, ou des ſouterrains dans les rochers. C'eſt ce qu'Ariſtote a remarqué dans un problême, & ce qui s'obſerve dans des cruches, des bouteilles, & l'inſtrument qu'à l'occaſion de ce même problême décrit Aponenſis, & dont les jardiniers avoient accoutumé de ſe ſervir pour épouvanter les oiſeaux.

Peut-être auſſi que la grande quantité d'air que reçoivent les grands trous qui ſont à l'extrêmité du larynx dans le bas ventre, comme on le remarque dans les grenouilles, contribue auſſi beaucoup à cette eſpece de mugiſſement. Du moins ceux qui ont vû faire aux butors ce bruit hors de l'eau, ont obſervé que leur corps s'enfloit conſiderablement. Leur bruit ordinaire n'excede guere celui du corbeau.

5° C'eſt une opinion génerale que les

chiens naissent aveugles, & que neuf jours après leur naissance, ils commencent d'ouvrir les yeux à la lumiere. Mais le contraire est démontré par l'experience. Après d'exactes observations je n'en ai presque point trouvé qui ait vû le neuviéme jour, très peu avant le douziéme, & les yeux de quelques-uns ne se sont ouverts que le quatorziéme. Ces observations s'accordent avec la décision d'Aristote, qui compte le tems de leur aveuglement par celui qu'ils ont été portés dans le ventre de leurs meres. » Il y en a, dit cet auteur, qui portent leurs » petits soixante jours, & ceux-ci ne voyent » que le douziéme. D'autres les portent » soixante & onze, & ceux-là ne voyent » que le quatorziéme. D'autres encore por- » tent trois mois entiers ; & leurs petits » sont aveugles jusqu'au dix-septiéme jour » inclusivement. » Or malgré ces variations, il paroît que le nombre de neuf si géneralement reçu est pourtant le plus rare ici. J'ajoute que par ce calcul d'Aristote est refutée l'opinion qui attribue la cause de cet effet à l'exclusion prématurée des petits, suivant ce proverbe : *Festinans canis cæcos parit catulos.* Cela est en effet directement opposé à l'experience, puisque les petits qui ont été portés le plus long-tems voyent le plus tard. Et voici ce qui arrive ; leurs yeux sont d'abord exactement fermés, & les

paupieres demeurent collées jusqu'au douziéme jour qu'elles s'entr'ouvrent, & que l'on peut facilement les séparer. Elles commencent à s'ouvrir d'elles-mêmes au coin de l'œil interne, d'où elles continuent à se séparer jusqu'à l'autre coin. Ceci est admirable, & ne peut guere être expliqué. Quoiqu'il en soit, c'est une chose digne de remarque, que tous les animaux qui naissent aveugles sont en même-tems ceux qui ont les pieds fendus en plusieurs doigts ou griffes, & qui portent plusieurs petits à la fois. Il est vrai que le cochon ne naît point aveugle, mais aussi ses pieds ne sont fendus qu'en deux.

6° C'est une autre opinion également reçue, qu'il y a une antipathie invincible entre le crapaud & l'araignée. On leur attribue même des combats d'où l'araignée sort presque toujours victorieuse. Il seroit à desirer que l'on eût marqué précisément l'espece de ces animaux. Car le *phalangium* & les araignées venimeuses sont differentes de celles que l'on voit en Angleterre. Si le fait étoit véritable, nous ne manquerions jamais de contrepoison dans les occasions. Mais nous ne devons point omettre ici ce que nous avons observé nous-mêmes. Après avoir mis un crapaud avec plusieurs araignées dans un verre, nous avons remarqué que les araignées se tenoient tranquil-

lement sur la tête du crapaud, sans qu'il fit aucun mouvement pour les chasser, & qu'ensuite elles se promenoient sur tout son corps; mais qu'enfin il prit si bien son tems, qu'il les croqua les unes après les autres jusqu'au nombre de sept dans l'espace de quelques heures. Les crapauds en usent de même à l'égard des abeilles.

7° On pourroit encore s'assurer par l'experience, s'il est vrai que le lion ait peur du coq, comme on le croit communément sur la foi de plusieurs écrivains. Nous pouvons cependant en juger par ce passage de Camerarius dans ses symboles: *Nostris temporibus in aula serenissimi principis Bavariæ, unus ex leonibus miris saltibus in vicinam cujusdam domus aream sese dimisit, ubi gallinaciorum cantum, aut clamores nihil reformidans, ipsos una cum plurimis gallinis devoravit.* De notre tems, à la cour »du sérénissime prince de Baviere, un des »lions sauta dans la cour d'une maison voisi»ne, où sans craindre le chant des coqs, il »les devora avec plusieurs poules. Ainsi Pline ne donne pas un fort bon conseil, lorsqu'il dit que pour se défendre des lions & des panthéres, il n'y a qu'à se frotter avec du bouillon de coq, sur tout si l'on y a fait bouillir de l'ail. Il est à présumer que ces animaux n'épargneroient pas davantage ceux qui se seroient précautionnés de la sorte contre leur fureur, que les vierges, ou

es perſonnes d'un ſang royal. Mais ſi ce que Proclus avance, que des démons qui auroient pris la forme de lions diſparoîtroient ſi on leur preſentoit un coq, eſt véritable, ce fait ſeroit encore plus merveilleux, & marqueroit une plus forte antipathie.

8° On croit géneralement que les perce-oreilles n'ont point d'ailes, & beaucoup d'auteurs les rangent parmi les inſectes qui n'en ont point. Mais quiconque les examinera de près, & dévelopera avec une aiguille les étuis qui ſont repliés ſur leur dos, en tirera deux ailes plus grandes que celles de pluſieurs mouches, & les verra prendre leur eſſor. Pennius même les a fait s'envoler en les piquant avec un jonc, ou une ſoye de cochon.

9° Les philoſophes & preſque tous les ſçavans ont dit ſi affirmativement que les vers ſont des inſectes, que je n'oſerois preſque les contredire. Mais ſi l'on en convient avec eux, quel nom donner à cette humeur qui reſſemble ſi fort au ſang? Que diront les gens éclairés, de cette humeur ſanguine qui ſe trouve en abondance autour du cercle charnu des gros vers au printems, & qui laiſſe une tache ſur le linge, ou ſur le papier, que l'on ne peut diſtinguer d'avec celle que fait le ſang? En quoi differe d'une veine cette raye bleue qui paroît ſi claire-

ment le long de leur corps, & qui étant piquée adroitement avec une lancette donne une goutte rouge que l'on n'auroit pas en piquant à droit ou à gauche.

On trouve de même dans les parties ſuperieures des vers, certaines glanduloſités blanches que les auteurs nomment des œufs, & qui avec le ſecours du microſcope paroiſſent véritablement tels. Ceci merite encore les recherches des curieux; car bien que l'on ſuppoſe dans les vers une diſtinction de ſexe, ces œufs ſe rencontrent dans l'un & dans l'autre. Car en ſéparant adroitement avec deux couteaux leurs parties adherentes dans ce que l'on prend pour leur accouplement, ſçavoir leur complication, ou adhéſion laterale hors de la terre, j'ai trouvé de ces œufs dans le mâle & dans la femelle.

10° On ne diroit peut-être pas que c'eſt avec la bouche, ou ſelon d'autres, avec leurs ailes que les mouches & les abeilles font ce bourdonnement importun, ſi l'on avoit bien conſulté Ariſtote. Il aſſure en pluſieurs endroits, & ſur tout dans ſon traité de la reſpiration que ce bruit eſt formé par une colliſion de leur ſouffle ſur une pellicule dont eſt entourée la partie qui ſépare la poitrine d'avec le reſte du corps. Et ſi nous conſiderons qu'elles bourdonnent tant qu'elles peuvent ſe remuer, après même

qu'on leur a ôté la tête, ou lorſqu'on leur a arraché les ailes en leur laiſſant la tête, afin qu'elles puiſſent mieux ſe mouvoir, & qu'il s'en trouve qui continuent ce même bruit, quoiqu'elles n'ayent plus ni tête ni ailes, nous pencherons vers le ſentiment d'Ariſtote.

Mais ce n'eſt pas ſeulement la colliſion de l'air interieur ſur cette pellicule, ainſi que l'a conçu Ariſtote, ou de l'air exterieur, ſuivant Scaliger, qui cauſe cet effet; il ſe peut que les autres parties y contribuent. Et c'eſt ce qui paroîtra évident, ſi l'on poſe legerement le doigt ſur leur dos, ou ſur quelque autre partie; car on ſentira un mouvement pareil à celui que l'on ſent dans un peigne, lorſqu'on ſouffle ſur ſes dents au travers d'un papier; & l'on s'appercevra auſſi que le ſon ſera conſiderablement affoibli, après avoir jetté de l'huile ſur la tête ou d'autres parties du tronc. Comme elles ſont ſéches & membraneuſes, elles augmentent le bruit; & c'eſt pour cela qu'il eſt fort quand le tems eſt ſec, & très foible lorſque le tems eſt pluvieux, & vers la ſaiſon de l'hiver.

11° On trouve en été de petites araignées rouges, dont dix peſent à peine un grain. Les laboureurs croyent que c'eſt un poiſon mortel pour les chevaux, & pour les vaches, & quand ces animaux meurent tout

à coup, & que leurs corps s'enflent, ils prétendent que c'eſt pour avoir léché une de ces petites araignées. Pour les tranquilliſer, nous en avons fait l'experience, nous en avons fait avaller pluſieurs à des chiens, des poulets, des chevaux ſans qu'il leur en ſoit rien arrivé. Il faut donc chercher d'autres cauſes de la mort ſubite, & de l'enflure de ces animaux; & ſelon toutes les apparences, il faut s'en prendre à un autre inſecte. Il y en a que dès les tems anciens on a remarqué être pernicieux au bétail, comme le *bupreſtis*, le *pytiocampe*, ou l'*eruca pinuum*, chenille des pins; ſuivant l'obſervation de Dioſcoride, de Galien, d'Ætius. Le *ſtaphilinus* décrit par Ariſtote & par d'autres encore, ou ces araignées rouges & phalangines, qui reſſemblent aux cantharides, & dont Muffet a parlé. Mais bien qu'on ſe ſoit mépris par rapport à l'araignée rouge, il n'eſt pourtant pas impoſſible qu'une ſi petite cauſe produiſe de pareils effets. Car s'il eſt vrai, comme le prétend Leon d'Afrique, que la dixiéme partie d'un grain du poiſon de Nubie tue un homme en deux heures, ce que ne feroit pas la morſure d'une vipere, ou la piqueure d'un ſcorpion; ſi la morſure d'un aſpic tue dans une heure, quoique l'impreſſion en ſoit à peine viſible, & que l'on ne puiſſe peſer le poiſon qui a été communiqué; nous ſerions mal fondés

à prétendre qu'à raiſon de ſa petiteſſe l'araignée dont il eſt queſtion ne puiſſe donner la mort.

12° On attribue au ver luiſant des effets admirables, & Cardan, Albert, Gaudentin, Mizalde & quelques autres ſoutiennent que l'on en diſtille des eaux qui luiſent dans l'obſcurité. C'eſt à quoi nous ne pouvons ſouſcrire, parce que la lumiere que jette cet animal dépend de ſa vie. Il ne luit plus quand il eſt mort, & ne luit pas même toujours pendant ſa vie. Il eſt obſcur ou luiſant, ſelon l'émiſſion de ſes parties lumineuſes. Car cette lumiere ne ſort que d'un petit point blanc vers ſa queue ; quand ce point eſt rempli, il s'en éléve une eſpece de flamme en rond, & d'un verd d'émeraude, que l'on apperçoit même pendant le jour, ſi le ver eſt dans l'obſcurité ; mais quand cette partie ſe contracte, la lumiere diſparoît, & il ne reſte que la couleur naturelle. Or cette lumiere qui paroît & diſparoît pendant la vie de cet inſecte, s'éteint abſolument à ſa mort, comme je l'ai obſervé en quelques-uns qui ont brillé pendant dix-huit jours ſur un gazon, mais dont la lumiere s'affoibliſſoit à meſure que l'humeur lumineuſe ſe deſſéchoit, & finiſſoit enfin avec leur vie. C'eſt ainſi que la torpille qui endort de loin pendant qu'elle vit, peut être impunément touchée après ſa mort,

ainſi que Galien & Rondelet l'ont vérifié par leurs experiences. Et c'eſt ce qui a trompé les empoiſonneurs, lorſqu'ils ont eſſayé de compoſer des poiſons avec des dents d'aſpic, de vipere, de ſcorpions, & des aiguillons de frêlons. Mais ces effets dépendant de la figure & de l'activité de l'animal, ceſſent dès qu'il a perdu la vie. Les philoſophes qui ont cru que le ſoleil & les aſtres étoient des êtres animés approchoient de notre ſentiment, en ce qu'ils concevoient que leur éclat dépendoit tellement de leur conſervation, que s'ils mouroient jamais, ce même éclat s'éclipſeroit avec eux.

Ce ſeroit une choſe admirable que l'on pût transferer la lumiere d'une pierre de Bologne dans un autre corps. Quiconque eſſayera de faire une eau lumineuſe avec le ver luiſant, fera bien de choiſir le tems où la partie lumineuſe de l'inſecte eſt remplie. Car la lumiere s'affoiblit même dans les gros vers luiſans de l'Amerique, & dans les mouches ardentes, au moment que l'humeur lumineuſe vient à ſe ſécher.

Or ſi la lumiere qui ſort des animaux eſt de la même nature que la lumiere celeſte; ſi la flamme inviſible de la vie étant reçue dans un ſujet convenable peut devenir viſible; ſi la lumiere ètherée qui eſt répandue, ne pourroit point former par conglobation

de petites étoiles, ou ſi elle ne tire pas en quelque façon ſon origine d'une ſemence analogique avec la matiere des étoiles, dont on apperçoit des étincelles dans l'humeur lumineuſe du ver : voilà des problêmes qui meritent la curioſité des philoſophes, & dont peut-être ils trouveront enfin la ſolution.

Le ver luiſant produit à la vérité une foible lumiere, un jour entier après qu'il eſt crû mort par la plûpart. Mais ils ſont dans l'erreur à cet égard. Le ver a encore quelque ſouffle de vie ; & ſi on l'étend, on le verra ſe contracter lentement, & ceſſer de luire, dès qu'il n'aura plus aucun mouvement. A parler exactement, il n'eſt pas facile de déterminer le moment où ces inſectes meurent, leur vie n'étant pas radicalement placée dans une certaine partie ; car ils ne ſont pas morts dès qu'ils ceſſent de ſe mouvoir, ou de donner des ſignes viſibles de vie, comme on le voit dans les mouches qui toutes dépouillées qu'elles ſont de leur forme ne laiſſent pas de la reprendre avec toutes les fonctions vitales, quand le ſoleil les a réchauffées. Mais quand cet éclat qu'il conſerve quelque tems après ſa mort ne dépendroit pas de la lumiere qu'il avoit auparavant, & qui ſubſiſte encore en un reſte d'humide peu de tems à la vérité dans le ver luiſant, & dans celui de l'Amerique, quoi-

qu'un peu plus ; ou bien quand cette lumiere seroit d'une nature differente, nous aurions toujours lieu de douter que l'on pût en tirer des lumieres durables, puisqu'il est constant que sa lumiere subsiste si peu de tems après sa mort. Mais nous ne croyons pas qu'il faille nier ce fait en des termes aussi durs que Scaliger & *Muffet* l'ont nié.

13° La prudence de la fourmi est célébrée par tout, & ce trait ne manque jamais à son éloge, que pour préserver de la corruption le grain qu'elle amasse, elle en mord l'extrêmité ; & c'est de là que quelques-uns tirent l'étymologie de son nom *nemalah* en hébreu, à *namal, circumcidit*. De là encore est née cette opinion que les grains ne germent point quand on en a ôté les extrêmités. Mais nous en avons fait l'experience sur differens grains. L'orge & l'avoine ont germé à l'extrêmité opposée à celle que nous avions ôtée, & que l'on croit sa racine ; le froment & le seigle ont germé par là même. C'est pour cela que quelques-uns ont séché leurs grains au soleil après un tems pluvieux. Mais il faudroit que le soleil les séchât davantage que ne fait le moulin à drêche ; car l'experience de cette année nous apprend que la drêche peut germer jusqu'à devenir un épi parfait.

Et si ce que plusieurs avancent est vrai, que la décrétion de champignons jettée sur

du fumier produit des champignons ; que les laitues croiſſent en abondance dans les lieux où les cochons ont fienté, il ne ſera pas aiſé de décider à quoi ſe termine dans chaque eſpece la faculté productrice. Les formes des choſes peuvent être concentrées en des degrés de ſéparation qui nous ſoient inconnus, & peut-être que les principes ſéminaux ne ſont pas annéantis dans les atomes ſéparés des plantes ; mais errant dans l'océan de la nature, & rencontrant des ſujets convenables, ils peuvent ſe réunir, & ſe reproduire ſous leurs eſpeces viſibles.

Il eſt à préſumer que la prudence de la fourmi conſiſte en ce qu'elle perce ou détruit d'une autre maniere le principe du germe ; ce qu'il eſt pourtant difficile de décider, puiſqu'on ne trouve point de ces grains dans leurs cellules, & que pour en rencontrer dans l'hiver, il faudroit creuſer fort avant dans la terre.

CHAPITRE XXVIII.

De quelques autres animaux, & de quelques plantes.

IL y a d'anciens philoſophes qui ont crû que le poulet ſe formoit du jaune de l'œuf ; mais on pourroit bien plus tôt croire que c'eſt ſa nourriture ; puiſque les vaiſſeaux umbilicaux y aboutiſſent après la forma-

tion, & que son estomach est plein d'une matiere qui ne peut être que ce jaune, lequel y entre par ces mêmes vaisseaux, comme on le remarque évidemment dans les poulets, avant qu'ils soient éclos.

C'est encore une question, si le blanc ne sert pas à sa nourriture autant qu'à sa formation, puisqu'un vaisseau umbilical y aboutit aussi; & qu'après sa formation parfaite il reste beaucoup de blanc.

Plusieurs ont imaginé, & *Aquapendente* est de ce nombre, qu'il se forme plus tôt du germe de l'œuf; car il ne paroît plus après la formation; c'est par là que le blanc & le jaune se tiennent, & le poulet reçoit ainsi commodément sa nourriture de l'un & de l'autre. On observe en d'autres animaux, comme dans les grains & les noyaux des fruits dont la plus grande partie ne sert qu'à nourrir la partie génerative, on observe dis-je que la nature employe pour la production ces petites matieres.

Il est bien plus difficile dans le systême des œufs, de sçavoir comment la semence du coq rend cette conception prolifique, ou comment elle se porte vers chaque œuf; puisque le jaune est placé fort haut, que la partie où elle est envelopée du blanc se trouve dans la seconde région de la matrice, qui est oblongue & renversée; & que le coq rend fertile en un jour une infinité d'œufs qui

qui n'ont été pondus qu'en plusieurs semaines.

Mais enfin le célébre Harvey a prouvé par des experiences que la formation du poulet commence dans le petit cercle pâle, & que les germes ne sont autre chose que les poles où sont attachées des pellicules très fines qui retiennent dans une situation convenable les liqueurs flottantes. Consultez sur cet article son excellent traité de la géneration.

Ce que l'on dit des œufs que les longs produisent des poulets, & les ronds des poules, est détruit par l'experience.

Les égyptiens faisoient éclorre les œufs en des fours : méthode bien plus raisonnable que celle des babyloniens qui les tournoient autour d'une fronde, jusqu'à ce que le mouvement leur eût causé une chaleur suffisante ; car ce mouvement confondoit les parties, sans faire éclorre les œufs.

Quoique l'on ne mette pas une grande difference entre les œufs durcis & les autres, elle ne laisse pas d'être considerable. Les premiers sont beaucoup plus secs, & exhalent d'ordinaire un gros de plus. Ainsi un œuf frais se durcit plus difficilement, parce qu'il renferme encore une plus grande quantité d'eau, qu'il faut faire évaporer, avant que la chaleur puisse donner de la consistence aux parties qui ne s'exhalent point.

Ce seroit ici le lieu de résoudre plusieurs problêmes touchant les œufs; mais cela nous meneroit trop loin. Pourquoi la poule ne fait point éclore ses œufs dans la matrice, ou du moins ne forme pas les premiers principes des poulets par la chaleur naturelle de ses parties internes, puisqu'elle le fait bien dans la suite par sa chaleur exterieure en les couvant ? pourquoi l'œuf a un des bouts plus pointu que l'autre ? pourquoi il y a un espace vuide au gros bout ? pourquoi on l'ouvre par ce bout-là ? pourquoi il sort de la poule par ce même bout ? pourquoi certains œufs sont rouges, comme ceux de la cercelle ? d'autres ne le sont qu'à une des extrêmités, comme ceux des milans, & des buses ? pourquoi il s'en trouve de ronds, comme ceux des poissons ? &c.

C'est encore une opinion aussi fausse qu'elle est génerale, que les serpens, & les viperes piquent ou empoisonnent par leur queue, *in cauda venenum*. C'est en effet placer le poison où il ne se trouve jamais; au lieu qu'on le trouve dans leurs gencives, & que c'est par leur morsure qu'elles le communiquent. Aussi quand le texte sacré fait mention des serpens qui mordent, ce n'est pas pour les distinguer de ceux qui piquent avec leur queue. Et l'on ne peut rien conclurre en faveur de cette opinion, de ce que Dieu commanda à Moyse de relever

par la queue le ſerpent qu'il avoit fait de ſa verge en préſence de Pharaon.

Il eſt faux encore, quoiqu'on le croye ordinairement vrai, que tous les ſerpens ſoient venimeux. Nous en avons la preuve dans les ſerpens verds d'Angleterre, & dans l'uſage de pluſieurs nations qui ont accoutumé d'en manger.

Il y a beaucoup d'apparence que l'hiſtoire du ſerpent tentateur a infiniment contribué à faire paſſer tous les ſerpens pour venimeux. Cependant les égyptiens, les grecs & les romains avoient pour eux un reſpect particulier, & ils en firent le ſymbole de la ſanté. C'eſt ſous cette forme qu'Eſculape ſe montra aux romains, & qu'il accompagna leurs ambaſſadeurs, de la ville d'Epidaure à celle de Rome. Et dans l'île du Tibre, on en avoit élevé la figure au deſſus du temple d'Eſculape.

Tout le monde n'ajoute pas foi à ce que l'on dit de la tarentule, ou araignée venimeuſe de la Calabre, & que la ſymphonie en guériſſe les piqueures. Cependant nous ne ſçaurions en douter après les experiences qui en ont été faites, après l'aſſurance que nous en donne le ſçavant Kirker qui marque les airs & les tons les plus efficaces pour la guériſon, & après ce que d'autres nous apprennent que la tarentule elle-même danſe lorſqu'elle entend certains ſons que l'on a

coutume d'employer contre son poison.

On admire fort le *boramez*, cette plante merveilleuse, ou l'agneau végétable de Tartarie, dont les loups se nourrissent avec plaisir. On dit qu'elle a la figure d'un agneau, que si on la rompt, il en sort un jus sanguinolent, & qu'elle donne des signes de vie, jusqu'à ce que les plantes voisines soient consumées. Si pourtant ce n'étoit autre chose que la figure d'un agneau dans la fleur de cette plante au sommet de la tige, comme on voit en d'autres plantes celle d'abeilles, de mouches & de chiens; il faudroit être bien peu initié dans la botanique, pour en être surpris.

On nous blâmera peut-être de douter de la vitesse des tygres, ou que c'est pour cela que l'on a donné ce nom à des chevaux, des vaisseaux & des rivieres. Nous ne devons pas nier à la vérité une chose si généralement affirmée; mais aussi nous ne pouvons taire que Jacques Bontius qui a depuis peu exercé la médecine aux îles de Java, le nie formellement, qu'il condamne Pline pour l'avoir assuré, & qu'il soutient au contraire que c'est un animal très lent, qui ne prend sa proye que par ruse, & qu'on peut aisément l'éviter.

Nous abandonnons bien d'autres articles à la recherche des curieux. Si par exemple, il naît des serpens de la moelle spinale de

l'homme, ou bien s'ils doivent leur origine à des génerations fortuites, telles que Pline en a remarquées dans des cas ſinguliers, & dont on croit trouver des analogies dans la production des inteſtins & autres parties, qui ne forment pas communément des eſpeces régulieres par putréfaction.

N'y a-t-il point de l'exageration dans ce que l'on dit du remora, qu'il peut arrêter un vaiſſeau dans ſa courſe? Ne doit-on pas porter le même jugement de l'hiſtoire merveilleuſe des abeilles? Et la cervelle des chats eſt-elle auſſi pernicieuſe qu'il a plû à Dioſcoride & à quelques autres de l'avancer?

N'y auroit-il point d'artifice dans ces coquilles qui portent l'empreinte des médailles, & que l'on montre quelquefois dans les cabinets des curieux?

Seroit-il poſſible que la ſalive d'un homme à jeun tuât les ſerpens & les viperes? L'experience ne nous permet pas de le croire.

Y auroit-il d'autre merveille en ce que l'on dit du roſſignol, que pour ſe garantir des ſerpens, il poſe ſa poitrine ſur des épines, excepté que ſon nid étant en des endroits épineux, il eſt par là défendu des ſerpens que le danger de ſe piquer en écarte?

On pourra ſe perſuader que la pourriture engendre des ſouris, ſi ſur la foi de Vanhel-

mont on peut croire qu'il est possible d'en faire avec de la poussiere de froment. On doutera que les cailles par un temperament singulier se nourrissent d'ellebore, sans en recevoir le moindre préjudice, ou qu'elles s'en servent quelquefois par remede, parce que nous voyons qu'il est faux, comme on le debite, que les étourneaux mangent de la cigue. Et quiconque remarquera les crampes, les convulsions, les vertiges que ces oiseaux éprouvent alors, il ne manquera pas d'adopter notre sentiment.



LIVRE IV.

ESSAI
SUR LES
ERREURS
POPULAIRES,

OU

EXAMEN DE PLUSIEURS opinions reçues comme vrayes, qui sont fausses ou douteuses.

Traduit de l'Anglois de Thomas Brown, Chevalier & Docteur en Médecine.

Ex libris colligere quæ prodiderunt auctores longè est periculosissimum : rerum ipsarum cognitio vera è rebus ipsis est. Jul. Scalig.

SUITE DU TOME PREMIER.

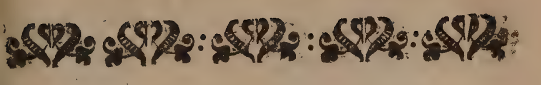


A PARIS,

Chez { PIERRE WITTE, rue S. Jacques, proche de S. Yves, à l'Ange Gardien.
DIDOT, Quay des Augustins, près du pont S. Michel à la Bible d'or.

M. DCC. XXXIII.

Avec approbation & privilege du Roi.



TABLE

Des Chapitres de la suite du tome premier.

Les chiffres de la suite du tome premier seront accompagnés de cette marque. §.

LIVRE IV.

De plusieurs opinions fausses ou douteuses concernant l'homme.

Fin de la table des chapitres de la suite du tome premier.

ESSAI



ESSAI SUR LES ERREURS POPULAIRES.

LIVRE IV.

De plusieurs opinions fausses ou douteuses concernant l'homme.

CHAPITRE PREMIER.

De la figure droite de l'homme.



U'IL n'y ait que l'homme à qui la nature ait donné une figure droite, & la faculté de contempler les cieux, suivant ce que dit un poete :

Pronaque cum spectent animalia catera terram,
Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
Jussit, & erectos ad sidera tollere vultus,

c'est une double assertion, dont la pre-

miere prise à la lettre, & suivant la défini-
tion de Galien, est véritable. Car il n'y a
point d'animaux, dit cet auteur, qui ayent
l'épine du dos & l'os de la cuisse en lignes
droites, que ceux dont la figure est élevée.
Et dans ce sens il n'y a que l'homme qui soit
droit; car les cuisses des autres animaux for-
ment des angles avec leur épine. Dans les
oiseaux & dans les quadrupedes, ce sont des
rectangles; la grenouille toute étendue &
nageant n'est pas si droite que l'homme, &
ses cuisses forment des angles. En ce sens il
n'y a encore proprement que l'homme qui
soit assis, si par là nous entendons la posi-
tion du corps sur *l'ischia*, ensorte que l'os de
la cuisse forme un rectangle avec l'épine,
& l'os de la jambe un autre rectangle avec
la cuisse. Car les autres animaux, quand ils
paroissent assis, comme les chiens, les
chats, les lions &c, forment avec leurs
épines & leurs cuisses des angles aigus, aussi-
bien qu'avec leurs cuisses & leurs jambes.
C'est un fait dont Aristote reconnoît la vé-
rité dans ce problême, pourquoi l'homme
est le seul à qui il arrive des illusions noc-
turnes, parce, dit-il, qu'il n'y a propre-
ment que l'homme qui se couche sur le dos,
c'est à dire de maniere que l'épine & la cuisse
fassent une ligne droite, & que l'une & l'au-
tre avec les bras soient paralleles à l'hori-
zon, ensorte qu'une ligne tirée par son
nombril

nombril passe par le zénith & par le centre de la terre. Or les animaux ne peuvent bien se coucher ainsi; quoique leur épine soit parallele à l'horizon, leurs jambes sont détournées, & font des angles avec elle. Et de ces trois positions de l'homme, où l'épine ne peut former qu'une ligne droite avec la cuisse, naissent ces trois attitudes remarquables qui font dire que l'homme est courbé ou couché, ou debout, & qu'il ne fait point d'angles, lorsqu'il est sur le ventre, sur le dos, ou sur ses pieds.

Mais si on prend litteralement ce mot *droit*, & qu'on l'oppose dans un sens étendu, à *incliné*, ou à la posture des animaux qui ont la vue baissée, & portent le ventre, ou la partie opposée à l'épine vers la terre, en ce cas la chose est douteuse. Quoique l'on puisse accorder que cette derniere posture est naturelle dans les serpens, & dans les lézards; cependant Galien reconnoît que les quadrupedes du genre parfait, comme les chevaux, les bœufs, les chameaux ne sont inclinés qu'en partie, & qu'ils participent à la figure droite de l'homme. Et les oiseaux sont presque droits, eux qui avancent la tête & la poitrine en marchant; ce n'est que dans leur vol qu'ils sont inclinés. Et si ce que l'on dit du penguin, ou *anser magellanicus* ordinairement representé sur les cartes, de l'*urias* de Bellon, & du *mergus*

major, qu'ils marchent droits comme l'homme, & qu'avec le ventre & la poitrine ils forment une ligne perpendiculaire à l'axe de la terre, si ces faits, dis-je, sont véritables, que devient l'exception imaginée en faveur de l'homme? Nous avons vû aussi plusieurs fois une espece de sauterelle, qui loin de s'incliner se tient droite, & éleve toujours ses pattes de devant. Les zoographes l'appellent *mantis*, & les provençaux la prophetesse, ou la sauterelle qui prie, parce qu'on la voit ordinairement dans la même posture que nous, lorsque nous élevons les mains au ciel.

Quant à ce que soutiennent plusieurs écrivains, & qui est confirmé par l'étymologie grecque, que l'homme n'a reçu cette figure droite que pour regarder les cieux, c'est de quoi l'on peut douter. Galien a rejetté cette idée comme une idée populaire. Il dit au troisiéme livre *de usu partium*, que l'homme est droit, parce qu'il a été formé avec des mains qui le rendent capable d'exercer tous les arts, ce qu'il n'auroit pû faire dans toute autre position. Il ajoute en cet endroit qui est admirable, que par cette raison il falloit que l'homme ne fût ni quadrupede, ni centaure. Enfin la paupiere superieure dans l'homme étant beaucoup plus grande que l'inferieure, il lui est plus difficile qu'aux oiseaux de regarder en haut. Et le

ſçavant *Plempius* oſe avancer dans ſon ophtalmographie, que s'il avoit été le maître de la formation des yeux, il leur auroit donné une ſtructure toute differente.

La ſource de cette idée eſt que l'on a pris au ſens litteral une expreſſion figurée de Platon ; c'eſt ce que Galien rend de la ſorte. Pour croire que l'homme eſt né droit afin de contempler les cieux, il faut n'avoir jamais vû le poiſſon que l'on nomme *vranoſcope*, ou contemplateur du ciel ; car ſes yeux ſont placés de maniere qu'il le regarde directement, ce que l'homme ne fait pas, à moins qu'il ne panche ſa tête en arriere. Et l'attribut dont il eſt queſtion n'eſt pas même particulier à l'homme : on le remarque auſſi dans les ânes, pour ne rien dire de ces oiſeaux à long col, qui non ſeulement regardent en haut, mais encore autour d'eux, quand ils le veulent. On a donc mal entendu ce paſſage où Platon reconnoît dans l'homme la propriété de regarder en haut ; car il n'a rien voulu dire autre choſe, ſinon que l'homme ne contemple pas ſeulement la nature avec les yeux du corps, mais qu'il la contemple encore avec les yeux de l'eſprit.

Galien ne cite qu'un poiſſon dont les regards ſoient tournés vers le ciel. Cependant il y en a d'autres que celui-là, comme les poiſſons plats, & les poiſſons cartilagineux, ceux encore que l'on nomme pectinaux,

parce que leurs arrêtes imitent les peignes. Car quand ils dorment, ou qu'ils se reposent sur le côté blanc, leurs yeux qui sont de l'autre côté regardent le ciel. La plûpart des oiseaux portent la tête élevée comme l'homme, ils ont d'ailleurs un avantage dans la paupiere superieure. Et ceux qui ont le col long & qui portent la tête en arriere, voyent beaucoup mieux le ciel, & leurs regards semblent pénétrer au de-là du cercle équinoxial.

La même chose s'observe en plusieurs quadrupedes ; quoiqu'ils marchent inclinés vers la terre, ils la regardent beaucoup moins qu'ils ne regardent le ciel, & l'arc que forment leurs yeux est plus grand que celui que forment les yeux de l'homme. La position d'une grenouille sur l'eau est encore plus avantageuse ; elle contemple en apparence une vaste étendue du ciel, & son point de vûe paroît s'élever à la hauteur des tropiques. Mais quiconque aura consideré la position du butor, il avouera que cet animal porte sa vue jusqu'au zénith même.

CHAPITRE II.

Du cœur.

Que le cœur de l'homme soit situé au côté gauche de la poitrine, c'est un sentiment qui à la rigueur peut être refuté

par l'inſpection ſeule. Car il eſt évident que ſa baſe & ſon centre ſont exactement placés au milieu. La pointe à la vérité incline du côté gauche, & par cette ſituation il fait place au médiaſtin, ne pouvant pas non plus s'incliner aiſément du côté droit à cauſe de la veine cave qui s'y trouve. Mais cette inclination ne ſuffit pas pour aſſurer que le cœur eſt placé au côté gauche. Sa ſituation eſt mieux déterminée par ſa baſe qui eſt au milieu du thorax. Car on dit de l'aiguille d'un cadran, qu'elle eſt ſituée au centre, quoique la pointe puiſſe s'étendre vers le nord, ou vers la circonference du cadran.

La ſource de cette mépriſe eſt que l'on a géneralement obſervé que le battement du cœur ſe faiſoit mieux ſentir de ce côté là. Mais la véritable raiſon de ce battement doit ſe tirer moins de la ſituation du cœur, que du ventricule gauche où ſe forment les eſprits vitaux, & de la grande artére qui les charrie hors du cœur; & tous deux ſont ſitués dans le côté gauche. C'eſt par cette raiſon que l'on applique utilement des fomentations ſpiritueuſes & cordiales ſur la mammelle gauche; que les bleſſures ſous la cinquiéme côte ſont plus dangereuſes de ce même côté; & que les peintres font judicieuſement entrer un peu vers le côté gauche la lance qui perça le côté du Sauveur.

Une autre cauſe de cette erreur, mais

plus ſpécieuſe, c'eſt que dans les cadavres étendus ſur le dos, le cœur paroît incliner du côté gauche. Mais cela vient de ce qu'il peſe plus de ce côté là, & qu'il y eſt attiré par la grande artére. Ainſi, à parler exactement, le cœur eſt placé au milieu de la poitrine ; nous permettrons pourtant à ceux qui veulent en juger par une inſpection ſuperficelle, ou par le battement, de dire qu'il eſt ſitué au côté gauche. C'eſt par là qu'on peut expliquer Ariſtote, & cette periphraſe du ſatirique quand il prend pour le cœur la partie qui eſt ſous la mammelle gauche : *lævæ in parte mamillæ.* Et ſi nous y faiſons attention, le paſſage de l'eccléſiaſte où il eſt dit que *le cœur du ſage eſt au côté droit, & celui de l'inſenſé au côté gauche*, n'a point de rapport à la queſtion preſente. Le ſens eſt que le cœur du ſage aime la vertu, & que l'inſenſé s'abandonne au vice, ſelon le ſens myſtique du ſymbole de Pythagore, ou du mot de Jonas ſur les ſix-vingt-mille qui ne ſçavoient pas faire la difference de leur main droite à leur main gauche, c'eſt à dire du bien au mal.

J'ai douté quelque tems, je l'avoue, que l'homme eût en effet à proportion plus de cervelle que les autres animaux. Je crus trouver le contraire dans les oiſeaux, & dans ceux-là ſur tout qui ayant des corps très petits & des têtes fort groſſes, paroiſſent

avoir beaucoup de cervelle, comme les bécaſſines, les bécaſſes &c. Mais après une exacte recherche je me ſuis aſſuré de la vérité du fait. *Archange* & *Bauhin* ont obſervé que la cervelle de l'homme peſe ordinairement quatre livres, & quelquefois cinq & demie. Si donc un homme peſe cent quarante livres, & que ſa cervelle n'en peſe que cinq, le reſte du corps peſera vingt-ſept fois autant que la cervelle, le poids de celle-ci déduit. Or dans une bécaſſine qui peſoit quatre onces & deux gros, j'ai trouvé que la cervelle ne peſoit qu'un demi gros, enſorte que le poids du corps ſans la cervelle en excedoit le poids ſoixante-ſept fois & demie.

La certitude n'eſt pas la même par rapport aux moineaux, dont le crane eſt plus rond, & par conſéquent d'une plus grande capacité, mais ſur tout par rapport aux têtes d'oiſeaux au tems de la premiere formation dans l'œuf; car leur tête alors eſt plus groſſe que le reſte du corps, & les yeux ſeuls ſemblent égaler l'un ou l'autre. Nous avons trouvé qu'un moineau peſoit ſept gros & vingt-quatre grains; ſa tête un gros, & la cervelle moins de quinze grains: ce qui n'eſt pas tout à fait en proportion avec la cervelle dans l'homme. Ainſi quand Scaliger dit dans ſon hiſtoire des animaux que la tête de l'homme fait la quinziéme partie

de tout son corps, & que celle du moineau en fait à peine la cinquiéme; il faut entendre ce qu'il dit de toute la tête avec la cervelle qui y est contenue.

CHAPITRE III.

Des pleurésies.

UNe autre opinion populaire, également absurde & dangereuse, c'est que les pleurésies ne se forment que du côté gauche. Je dis dangereuse, car on a souvent négligé de recourir à tems aux remedes nécessaires : ce qui ne seroit point arrivé sans cette prévention. L'ignorance de l'anatomie a produit cette erreur, car la vraye pleurésie est l'inflammation de toute la membrane qui couvre les côtes au dedans de la poitrine; *inflammatio membranæ costas succingentis*. Cette inflammation peut être simple & causée seulement par un sang échauffé; ou bien par d'autres humeurs, selon que prédominent la mélancholie, le phlegme ou la bile. La membrane qui s'enflamme de la sorte se nomme la plévre, & c'est de là que cette maladie tire son nom. Cette membrane au reste couvre toute la cavité de la poitrine, & sert d'envelope commune à tous les viscéres qui y sont renfermés.

Or pourquoi rapporter l'inflammation à

un ſeul côté, puiſque la plévre eſt commune à l'un & à l'autre. On ne peut pas même dire qu'elle ſoit toujours à l'un des côtés ; car elle incline tantôt vers le ſternum, & tantôt vers l'épine, où cette membrane s'étend auſſi.

On pourroït également dire que les ulceres des poumons, & que les abſcès du cerveau n'arrivent jamais qu'au côté gauche ; ou que les hernies ne ſe manifeſtent que d'un côté, au lieu que le péritoine, ou la membrane qui couvre le bas ventre, ſe relâche également des deux côtés dans les aines.

CHAPITRE IV.

Du doigt annulaire.

C'Eſt une opinion reçue que le quatriéme doigt de la main gauche a une vertu cordiale, que cette vertu vient d'un vaiſſeau, d'une artere, ou d'une veine qui lui eſt communiquée par le cœur, & que par cette raiſon il merite préferablement aux autres doigts de porter l'anneau. Les payens & les chrétiens ont également adopté cette pratique dans leurs mariages, ſuivant le témoignage d'Aulugelle, de Macrobe, & de Pierius. *Levinus Lemnius* aſſure que ce vaiſſeau ſingulier eſt une artére, & non pas une veine, ainſi que le prétendent les an-

ciens. Il ajoute que les anneaux qui ſont portés à ce doigt influent ſur le cœur ; que dans les évanouiſſemens il avoit accoutumé de frotter ce doigt avec du ſaffran & de l'or ; que les premiers médecins ſe ſervoient de ce doigt pour mêler leurs médicamens ; que la goutte l'attaque rarement, mais toujours plus tard que les autres doigts ; & que la fin eſt bien proche, quand il vient à ſe nouer. Cependant je ne vois pas que les raiſons que l'on allegue ſuffiſent pour lui donner la préference.

Je ſoutiens d'abord que ce n'étoit point une coutume génerale parmi les anciens que de porter l'anneau à ce doigt. Ils le portoient indifferemment à tous. Car il eſt dit avec emphaſe dans Jeremie : *Jechonias fils de Joachim roi de Juda fût-il l'anneau de ma main droite, je l'en arracherai.* Et ſuivant la remarque de Pline, on voyoit dans les ſtatues des dieux l'anneau au doigt qui eſt près du pouce : les romains, comme les gaulois & les bretons le portoient au doigt du milieu ; & quelques-uns à l'index, comme on peut le conclure de Julius Pollux, qui nomme cet anneau *corionos.*

D'ailleurs on doutera que les anciens s'imaginaſſent quelque rapport entre ce doigt & le cœur, ſi l'on conſidere que leurs anneaux étoient de fer. Tel étoit du moins celui de Promethée que l'on ſuppoſe en avoir établi

l'uſage. Ainſi, au témoignage de Pline, les ſénateurs romains furent long-tems ſans porter des anneaux d'or. Les eſclaves en portoient de fer, juſqu'à ce qu'ils fuſſent affranchis, ou revêtus de quelques charges. Les lacédémoniens en porterent auſſi de fer juſqu'au tems de Pline, qui aſſure qu'ils en portoient rarement d'or. Outre que Lycurgue leur avoit deffendu l'uſage de ce métail, nous liſons dans Athenée que voulant dorer la ſtatue d'Apollon, ils envoyérent demander à l'oracle où ils trouveroient la quantité d'or néceſſaire, & que l'oracle les adreſſa à Créſus roi de Lydie.

Suppoſé d'ailleurs que les anciens euſſent en effet la vue qu'on leur impute, ils étoient mal fondés pour ce qui regarde la veine, l'artére ou le nerf qui n'ont rien de particulier dans ce doigt. L'anatomie nous apprend que la veine baſilique ſe partageant en deux branches au deſſous du coude, la branche exterieure en envoye deux moindres au pouce, deux à l'index, & une dans la partie interieure du doigt du milieu. L'autre branche détache une veine à la partie exterieure du doigt du milieu, deux au doigt annulaire, autant au petit doigt; enſorte que toutes ces veines ſortent de la baſilique, & ſont également communiquées à tous les doigts. Les branches de l'artere axillaire ſont diſtribuées de la même façon dans la main; car

au deſſous du coude elle ſe partage en deux ; l'une coule le long du *radius*, & paſſant par le poignet où s'obſerve le battement du poux, elle ſe diviſe aux doigts en trois branches dont l'une détache deux petites veines au pouce, la ſeconde autant à l'index, & la troiſiéme une au doigt du milieu. La ſeconde diviſion de l'axillaire deſcend par l'*ulna*, & fournit les autres doigts de ramifications ; elle en envoye une à celui du milieu, deux à l'annulaire, autant au petit.

Pour les nerfs, ils ont à peu-près la même diſpoſition, & tirent tous leur origine du cerveau. Le cœur, ainſi que pluſieurs des anciens l'avoient cru, eſt ſi éloigné de communiquer des nerfs à d'autres parties, que lui-même n'en reçoit que peu de la ſixiéme paire qui ſort immédiatement du cerveau.

Enfin ces vaiſſeaux ſe communiquant également aux deux mains, nous ne ſommes pas mieux fondés à porter nos anneaux à la main gauche qu'à la droite, & l'un n'a pas plus de vertu que l'autre. De là vient que pour arrêter l'hémorragie du nés, *Foreſtus* qui applique des remedes ſur le quatriéme doigt, prend l'une ou l'autre main ſelon que le ſang coule de la narine gauche, ou de la droite. Ainſi dans les fiévres où le cœur paroît ſouffrir, nous appliquons indifferemment des remedes à l'un ou à l'autre poignet. Ainſi les médecins examinent le poux

des deux bras, & jugent de la diſpoſition du cœur, autant par l'un que par l'autre.

Quoique dans les maladies du foye & de la rate on préfere la ſaignée d'un certain côté, cependant quand le cœur eſt attaqué, on ſaigne indifferemment du bras droit ou du gauche. Si l'on objecte que le gauche doit être préferé parce que la grande artére eſt ſituée de ce côté, je répondrai qu'au deſſous des clavicules l'artere ſe partage en deux branches conſiderables, enſorte que par rapport à cette diviſion la diſtance du cœur à chacune des deux mains eſt égale.

Or toutes ces diſtinctions & ces préferences de côtés, de parties & de veines ſont maintenant négligées depuis qu'on a démontré la circulation du ſang.

Macrobe examinant cette même queſtion aſſigne une raiſon toute differente. Il aſſure que ſi on a préferé ce doigt de la main gauche, c'eſt plus pour la commodité, & pour la conſervation de l'anneau, que par aucune conſideration qui eût du rapport au cœur. Il étoit ordinaire, dit cet écrivain, de porter les anneaux aux deux mains. Mais lorſque le luxe s'augmentant, on commença de porter des pierres précieuſes & richement gravées, on s'accoutuma de les mettre à la main gauche, parce que l'on s'en ſert moins, & que les anneaux ſe conſervoient mieux. C'eſt par la même raiſon que

le quatriéme doigt eut la préference. Le pouce eſt trop actif, & l'on ne s'en ſert qu'avec les autres. L'index eſt trop nud, & ils ne vouloient pas expoſer leurs pierres ſur un doigt que le pouce couvre à peine. Ils jugérent encore que le petit doigt ou celui du milieu étoient trop grands ou trop petits; ils préferérent donc le quatriéme comme le moins utile, le mieux gardé des deux côtés, & qui dans la plûpart des hommes a cela de ſingulier qu'on ne l'étend preſque jamais ſeul. Tel eſt auſſi le ſentiment d'Alexander ab Alexandro: *annulum nuptialem prior ætas in ſiniſtrâ ferebat, crediderim ne attereretur.*

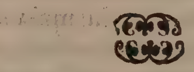
Or c'eſt l'idée que le cœur étoit ſitué au côté gauche, qui a donné naiſſance à celle-ci; & nous en avons démontré la fauſſeté. Les égyptiens qui ont prétendu qu'un nerf partoit du cœur, & ſe rendoit à ce doigt, ont pû contribuer auſſi à mettre en vogue cette opinion. De là vient que leurs prêtres oignoient ce même doigt d'huiles précieuſes devant l'autel; mais nous avons déja prouvé qu'ils n'entendoient guere l'anatomie. Une autre raiſon avoit déterminé les égyptiens à lui donner la préference, c'eſt qu'il ſervoit de hiéroglyphe pour un certain nombre. En abaiſſant ce doigt, pendant que les autres étoient droits, ils exprimoient leur nombre myſterieux de ſix. Car Pierius

a très bien remarqué que les anciens comptoient par les doigts de l'une & de l'autre main. De la gauche ils comptoient jusqu'à cent ; de la droite ils comptoient les centaines & les milliers. Le quatriéme doigt qui baissé dans la main gauche n'exprimoit que six, exprimoit six cent dans la droite. Et voilà ce qui nous donne l'intelligence de cet endroit de Juvenal au sujet de Nestor,

—— —— Qui per tot sæcula mortem
Distulit, atque suos jam dextrâ computat annos.

c'est peut-être aussi dans le même sens qu'il faut entendre ce passage des proverbes, où nous lisons au sujet de la sagesse : *Elle a la longueur des jours dans sa droite, & dans sa gauche les richesses & la gloire.*

Quant à l'observation de *Lemnius* touchant la goutte, elle peut être vraye dans son pays, mais nous avons observé dans le nôtre que la goutte attaque ce doigt comme les autres, & qu'elle l'attaque même quelquefois tout seul. Pour l'usage de mêler les médicamens avec ce doigt, nous croyons que cela opére autant que le bâton de palmier opére sur l'emplâtre que l'on appelle diapalme par cette raison.



CHAPITRE V.

De la main droite, & de la main gauche.

ON ne doit guere plus ajouter foi à ce que l'on debite sur la difference des deux mains : sçavoir que l'homme se sert naturellement de la main droite, & qu'il s'éloigne de la nature, lorsqu'il se sert de la gauche. Nous convenons que presque toutes les nations ont donné la préference à la main droite, & nous en avons un exemple remarquable dans ce chapitre de la Genèse où nous lisons ses paroles suivantes : *Joseph voyant que son pere avoit mis sa main droite sur la tête d'Ephraïm, en eut de la peine ; & prenant la main de son pere, il tâcha de la lever de dessus la tête d'Ephraïm, pour la mettre sur la tête de Manassé, en disant à son pere : vos mains ne sont pas bien, mon pere, car celui-ci est l'aîné. Mettez votre main sur sa tête.* Il y en a encore un exemple singulier au lévitique ; Moyse égorgea un belier pour la consécration des prêtres, *& prenant de son sang, il en toucha l'extrêmité droite de l'oreille d'Aaron, & le pouce de sa main droite, & de son pied droit.* Il en fit autant aux fils d'Aaron.

Diodore nous apprend que les perses faisoient le serment avec la main droite. Il paroît par la maniere dont les grecs & les romains se mettoient à table, qu'ils don-

noient

noient la préference à la main droite, car ils ſe couchoient ſur le côté gauche, afin que celle-ci fût libre. Les médailles romaines qui repreſentent deux mains droites jointes enſemble prouvent la même choſe, auſſi-bien que l'uſage où étoient les amazones de ſe couper la mammelle droite, afin de ſe ſervir plus commodément de l'arc. Mais malgré ces exemples & ces autorités, nous doutons que cette préference ſoit fondée ſur la nature, ou ſur la raiſon.

1° Si c'étoit une diſpoſition conſtante & naturelle, nous devrions obſerver le même uſage dans les animaux dont les membres ſont diſtribués comme ceux de l'homme. Or c'eſt ce que nous ne remarquons point, & l'on ne voit pas que les chevaux, les taureaux, les mules ayent ordinairement plus de force du côté droit, que du côté gauche. Pour ce qui eſt des animaux dont les jambes de devant leur ſervent de bras, il paroît qu'ils s'en ſervent également, & même que les ſinges & les écureuils ſe ſervent plus volontiers du gauche. On peut obſerver auſſi que les perroquets aiment à prendre de la patte gauche ce qui leur eſt preſenté.

Il n'eſt pas même exactement vrai que l'homme ait plus de force dans le bras droit, comme on peut s'en convaincre par l'exemple de ces enfans qui laiſſés à eux-mêmes ſont devenus gauchers, & que l'on ne cor-

rige qu'avec beaucoup de peine de cette habitude. Ainſi la préference dont il eſt queſtion doit moins être regardée comme l'effet d'une diſpoſition naturelle, que comme l'effet de la coutume ou de l'éducation. Ariſtote, après s'être propoſé ce problême, pourquoi le côté droit qui vaut plus que le gauche, lui eſt égal par rapport aux ſens, le réſout de la ſorte : c'eſt, dit-il, que le droit & le gauche ne différent que par l'uſage, car entant que parties dépendantes de la faculté motrice, ils acquierent de la difference par degrés ſuivant la force de l'habitude ; d'où vient que l'un groſſit & ſe fortifie quelquefois plus que l'autre ; mais il en va autrement des ſens ; l'uſage ne les perfectionne point, & dès le moment de notre naiſſance, nous voyons & nous entendons auſſi-bien d'un côté que de l'autre. Ainſi je ne doute point que ſi la nature ſeule déterminoit le choix à cet égard, il n'y eût plus de Scévoles que l'hiſtoire n'en fournit, & que la diſtinction des fils de la droite & des fils de la gauche, comme il s'en trouva ſept mille de ces derniers dans la tribu de Benjamin, ne fût inutile. Nous avouons pourtant que cette indifference ſuppoſée, les hommes peuvent raiſonnablement préferer un côté à l'autre, parce qu'autrement il arriveroit de la confuſion dans pluſieurs operations manuelles, non ſeulement par rapport aux arts & au

civil, mais encore & principalement dans les exercices militaires.

2° Les raiſons de la préference que l'on donne à la main droite manquent tout enſemble de juſteſſe & de ſolidité. Scaliger qui blâme celle d'Ariſtote ne lui en ſubſtitue pas une meilleure. *Ratio materialis*, dit-il, *ſanguinis craſſitudo ſimul & multitudo*, c'eſt à dire qu'il attribue la force ſuperieure du côté droit à l'épaiſſeur & à la quantité du ſang qui s'y porte, mais cette raiſon eſt frivole. Fallope attribue cette force à la veine *azygos* ou ſans pareille, veine conſiderable qui ſort de la veine cave, avant que celle-ci entre dans le ventricule droit du cœur, & qui ne ſe trouve qu'au côté droit. Mais ceci ne prouve encore rien; car cette veine n'envoye point de branches aux bras ni aux jambes, elle ſe partage aux côtés, & fournit en deſcendant une veine à l'émulgente gauche, & une autre à la premiere des lombes du côté droit, ce qui ne doit augmenter en aucune ſorte la force ni de l'un ni de l'autre côté. Un troiſiéme ſentiment eſt celui de Rhodigin qui dit que les hommes ſont ambidextres, quand la chaleur du cœur ſe communique en abondance au côté gauche, & la chaleur du foye au côté droit, & quand la ratte eſt auſſi fort dilatée; mais qu'ils ſont gauchers, quand il arrive que le cœur & le foye ſont ſitués du côté gauche,

ou que le foye étant au côté droit, il se trouve si couvert de membranes épaisses, qu'il ne peut lui communiquer sa vertu : raison aussi frivole que celle de Scaliger. Car il est ridicule de soutenir que la ratte puisse donner de la vigueur au côté gauche, puisqu'étant dilatée elle l'affoibliroit plûtôt. Pour ces membranes qui empêcheroient le foye de communiquer sa chaleur au côté droit, il sembleroit que ce viscére agit par irradiation, au lieu qu'il agit par ses veines & autres vaisseaux que les membranes ne peuvent jamais embarrasser. Quand à la situation du cœur & du foye dans le côté gauche, on la remarque trop rarement pour en devoir rien conclurre. Ceux qui font dépendre l'un & l'autre de la vertu du foye seul ne rencontrent pas mieux ; car il y a des hommes dont le foye manque de vigueur, qui sont plus forts de la main droite, & d'autres qui sont gauchers, quoiqu'ils ayent un foye vigoureux. Et l'on ne remarque pas que les singes, ni d'autres animaux dont le foye est situé au côté droit, ayent plus d'adresse d'un côté que de l'autre.

On devroit plus tôt imputer cet effet au cerveau, & plus encore à la moelle de l'épine qui n'est autre chose qu'une prolongation du cerveau. C'est de là que sortent les organes du mouvement qui sont partagés à droite & à gauche, tant au dedans qu'au dehors

du crane. Et c'eſt ſelon que ces nerfs ſont également ou inégalement tranſmis au côté droit ou au côté gauche qu'il pourroit naturellement ſe former une diſpoſition ſuperieure ou égale. Par là même on peut expliquer une choſe qui paroît ſi admirable, pourquoi quelques-uns ſe ſervent mieux du bras & de la jambe oppoſée. C'eſt que la vigueur du bras dépend des nerfs de la partie ſuperieure de l'épine, au lieu que la vigueur de la jambe dépend des nerfs de la partie inferieure.

Ainſi l'on peut revoquer en doute certains faits que les Philoſophes avancent à ce ſujet. Par exemple, que quand une femme a conçu un mâle, elle avance la jambe droite; que les mâles ſont conçûs dans le côté droit de la matrice, & les femelles dans le côté gauche.

3.° Suppoſé qu'il y ait en effet dans la nature un côté droit & un côté gauche, nous pourrions encore nous tromper, & nommer droit dans les hommes ce qui ſeroit gauche &c. Car les philoſophes n'ont point défini le droit & le gauche ſelon la commune acception, ils l'ont diſtingué par rapport à l'activité ſuperieure de l'un ou de l'autre. Ainſi dans ſon traité *de inceſſu animalium*, Ariſtote attribue aux animaux ſix differentes poſitions qui répondent aux trois dimenſions, & qu'il ne détermine pas par rapport

à la situation des cieux, mais par rapport à leurs facultés & à leurs fonctions. De là vient qu'il appelle l'homme une plante renversée; car il nomme la racine de l'arbre, la tête ou partie superieure par où il se nourrit, quoiqu'elle soit tournée vers le centre de la terre, & ses branches vers le zénith. Les parties anterieures sont celles où les sens & les yeux sur tout sont placés; les parties posterieures sont opposées à celles-ci. Les parties droites & gauches du corps ne sont pas invariables comme les autres; car, dit-il, le côté droit est celui par où commence le mouvement; le côté gauche celui qui est le plus foible & le moins mobile.

Les pytagoriciens & les platoniciens avoient embrassé avant lui ce sentiment. Ces philosophes concevant les cieux comme un corps animé, ils nommerent orient le côté droit, parce que leur mouvement semble partir de là. Et les Grecs ont appellé leur main droite δεξια, non à cause de sa situation, mais à cause de sa faculté, du verbe δεχαμαι *je prends*, parce que c'est de cette main que l'on a accoutumé de prendre.

Nous nous trompons donc en attribuant à la situation ce qui ne convient qu'à la faculté. Car plusieurs enfans sont gauchers, & continuant de l'être toute leur vie, ils ne se servent qu'imparfaitement de la main

droite qui par conſéquent ne merite pas ce nom. C'eſt par là qu'on peut expliquer ce que dit Ariſtote que les cancres & les écreviſſes ont la patte droite plus groſſe que l'autre ; car elles ont indifferemment l'une ou l'autre plus groſſe. C'eſt en ce ſens que Scaliger a raiſon, quand il dit dans ſes commentaires que les paralyſies attaquent d'ordinaire le côté gauche ; parce que le côté le plus vigoureux réſiſte mieux à l'impreſſion du mal. Et les magiſtrats font ſagement couper la main droite aux criminels, s'ils ont vû ce ſens philoſophique, au lieu que ſuivant l'opinion commune ils riſquent d'épargner la main la plus coupable.

Il y a des hommes ambidextres, ce qui ne ſe rencontre pourtant que parmi les Athletes, & dans des corps très robuſtes, dont la chaleur & les eſprits ſont capables de fournir également aux deux côtés. C'eſt pour cela qu'Hippocrate a dit que les femmes ne ſont point ambidextres, c'eſt à dire qu'elles le ſont plus rarement que les hommes. Ariſtote a pu dire auſſi que les hommes ſeuls ſont ambidextres. Tel fut Aſteropée dans Homere, & Parthenopée officier thebain dans Stace. Tel fut encore au ſentiment de quelques-uns le premier homme, qui fut créé dans un état de perfection. Or dans ces hommes la main droite paroît également des deux côtés, & par conſéquent

l'idée populaire n'a point lieu ici. D'ailleurs il y a selon Galien des Αμβαρισεροι, des hommes qui se servent mal des deux mains ; or en ceux-ci il n'y a point de main droite. Ce défaut se rencontre dans plusieurs femmes, & dans quelques hommes, qui quoiqu'accoutumés à se servir des deux mains, s'en servent également mal. Ainsi quelque sensé que soit le conseil d'Aristote, de s'accoutumer à se servir également des deux mains, il est impossible que tout le monde le suive ; car bien qu'il s'en trouve qui le puissent, il y en aura toujours qui ne le pourront pas.

Enfin on peut se tromper encore dans cette distinction des côtés par rapport au ciel & aux parties du globe. Car les cieux n'admettent point de droite, ni de gauche. Leurs parties sont simples ; leur mouvement est uniforme, il se succede sans aucune variation, ensorte qu'il seroit impossible d'y trouver un point d'où l'on commençât un calcul, & qui ne fût pas commun au cercle entier. Ainsi ce que dit Solin quoique vraisemblable n'a point de rapport à ceci ; que l'homme est un microcosme, ou petit monde, parce que ses positions répondent à celles du grand monde. Car de même que dans les cieux la distance des deux poles qui sont reputés le point superieur & le point inferieur, est égale à l'espace entre l'orient & l'occident qui sont reputés le côté droit le

le côté gauche ; ainſi dans l'homme l'eſpace qui eſt entre l'extrêmité des doigts de chaque main étendue eſt égal à l'eſpace qui ſe trouve entre la plante de ſes piés, & le ſommet de ſa tête. Mais ceci ne prouve point qu'il y ait dans les cieux un point que l'on puiſſe nommer la droite. On pourroit avec autant de raiſon chercher un côté droit, & un côté gauche dans l'arche de Noé ; car ſa longueur étoit de trente coudées, ſa largeur de cinquante & ſa profondeur de trente : ce qui s'accorde aſſés avec la proportion de l'homme, dont la longueur ou la hauteur excede ſix fois ſa largeur, & dix fois ſa profondeur, ou une ligne tirée entre le ſternum & l'épine du dos.

D'ailleurs nous ne deſignons pas toujours de la même maniere les mêmes parties du ciel, comme ſi elles étoient à nôtre droite, ou à notre gauche. Le philoſophe prend pour l'orient le point d'où il s'imagine que part le mouvement des cieux. L'Aſtronome qui contemple le midi, veut que la partie des cieux qui eſt oppoſée à ſa main droite, ſoit la droite des cieux, & c'eſt l'occident. Le poete qui parle de l'occident prend le nord pour la droite, parce qu'il le voit à ſa main droite : & c'eſt par là qu'on peut expliquer cet endroit d'Ovide :

Utque duæ dextra zonæ, totidemque ſiniſtra.

Mais les augurs qui tournoient le viſage vers

l'orient, avoient le midi à leur droite : ce qui s'obſervoit également chés les hébreux & les chaldéens. Si donc nous déſignons les parties du ciel par rapport à notre ſituation, il eſt évident qu'il ne peut y avoir de point fixe & invariable. Car ſi, pendant que nous regardons le ſoleil dans ſon meridien, nous appellons la droite des cieux ce qui eſt à notre orient, il faut que ceux qui habitent au delà de l'équateur, & du tropique du midi, lorſqu'ils nous regardent, nomment le côté oppoſé au nôtre la droite de leur ciel.

Il eſt donc démontré que l'uſage plus fréquent de la main droite n'a point de fondement réel dans la nature. Et pour reprendre en peu de mots ce que nous avons dit, l'exemple des autres animaux ne le confirme point ; les enfans naiſſent indifferens à cet égard, quoiqu'il ſoit à propos de les accoutumer à faire uſage ſur tout de la main droite, pour l'uniformité des mouvemens & des exercices ; les raiſons alléguées ſont inſuffiſantes ; en ſuppoſant qu'il y a dans la nature une droite & une gauche, & qu'un des côtés ſoit plus vigoureux que l'autre, on peut cependant ſe tromper par raport à leur ſituation, en nommant la gauche ce qui peut être nommé la droite ; certains hommes n'ont qu'une main droite, d'autres en ont deux, quelques-uns n'en ont point. En-

fin cela eſt même douteux par rapport aux points du ciel, leſquels ni par eux-mêmes, ni par leur inſtitution ne peuvent être reputés marquer notre côté droit, ou notre côté gauche.

De là il eſt facile de juger ce que l'on doit penſer de pluſieurs idées qu'on a attachées au côté droit & au côté gauche. Ainſi nous ferons peu de cas du remede que l'on trouve dans Kiranides ; je veux dire de l'œil gauche du hériſſon pour ſe procurer le ſommeil ; ou du pied droit d'une grenouille envelopé dans la peau d'un daim pour la goutte. Nous mépriſerons ce que dit Artemidore que ſonger que l'on a perdu une dent du côté droit ou du côté gauche, c'eſt un préſage de la mort d'un parent ou d'une parente. Nous connoîtrons auſſi l'erreur de ceux qui partagent les deux côtés de l'homme en pair & impair, attribuant le nombre impair au côté droit, & le nombre pair au côté gauche, & qui par là prétendent determiner par le nombre pair ou impair des lettres dont le nom eſt compoſé, quel côté ſera heureux ou malheureux : enſorte que ſuivant les grecs Vulcain devoit être eſtropié du pied droit, & Annibal perdre l'œil droit. On voit enfin le peu de ſolidité qu'il y avoit dans ce dogme fondamental des augurs, que la main gauche eſt malheureuſe, & que les bonnes choſes nous réuſſiſſent mal,

quand notre gauche se trouve opposée à la droite des dieux qui devoient nous les rendre favorables.

CHAPITRE VI.

De l'action de nâger, ou de flotter sur l'eau.

LE peuple a encore adopté ces opinions, que l'homme nage naturellement, à moins qu'il n'en soit détourné par la crainte ; que quand un homme s'est noyé, & qu'il est allé au fonds de l'eau, il remonte & surnage le neuviéme jour, la vésicule du fiel étant crevée alors ; que les femmes noyées sont couchées sur le ventre, & les hommes sur le dos : tous articles faux, ou du moins incertains.

Nous doutons en premier lieu que les hommes nagent naturellement, & l'on ne peut tirer cette induction de ce que les autres animaux le font sans instruction ; car ils nagent par le même mouvement qui les fait marcher sur la terre. Ceci est également vrai, soit qu'ils se meuvent avec les deux jambes du même côté, ce qui fait l'amble ; soit qu'ils se meuvent en levant un pied de devant, & le pied contraire de derriere en croisant, ce qui fait le trot ; soit qu'ils marchent sur une base quarrée, comme parle Scaliger, lorsque les jambes des deux côtés se meuvent toutes ensemble, comme font

les grenouilles, & autres animaux ſaillans, ce qui conſtitue le ſaut. Par ces differens mouvemens ils ſont en état de ſe ſoutenir, & de traverſer l'eau, ſans rien changer au mouvement ordinaire de leurs jambes, ou à la poſition de leur corps.

Mais il en eſt autrement de l'homme; pour nager, il faut qu'il change la poſition de ſon corps; il faut qu'il ſe couche ſur le ventre, au lieu qu'il marche droit ſur ſes piés. D'ailleurs, quand il marche, ſes bras ſont paralleles à ſes jambes, & quand il nage, ils forment toute ſorte d'angles. Enfin quand il marche, les bras & les jambes ſe meuvent ſucceſſivement, mais lorſqu'il nage, ils ſe meuvent tous à la fois. Or d'exécuter toutes ces choſes, de ſoutenir & de pouſſer le corps en avant, c'eſt ce que pluſieurs n'ont pû apprendre dans leur jeuneſſe même. Quoique ce ſoit un art qui s'apprend, il tient pourtant plus de la nature que beaucoup d'autres habitudes, & l'on peut à peine le compter parmi les talens acquis, car lorſqu'on le ſçait une fois, on ne l'oublie jamais, fût-on long-tems ſans le pratiquer.

En ſecond lieu, ce que l'on debite touchant les perſonnes noyées qu'elles ſurnagent le neuviéme jour, la véſicule du fiel étant crevée alors, c'eſt une choſe douteuſe & pour le tems & pour la cauſe. Le tems où

ils surnagent est aussi incertain que le tems de leur corruption, laquelle est plus tardive ou plus prompte selon les qualités des sujets, & les saisons de l'année. Et nous avons observé que des chats & des souris jettés dans le même tems à l'eau remontent en des tems differens. Ceux qui sont gras remontent d'ordinaire les premiers, parce qu'ils se corrompent plus tôt que les maigres, & que leur substance approche davantage de la nature de l'air. Et l'une des raisons qu'apporte Aristote, pourquoi les anguilles mortes ne surnagent point; c'est, dit-il, parce qu'elles n'ont guere de ventre, ni de graisse.

Pour ce qui regarde la cause du phénomene, il faut moins l'imputer à la vésicule du fiel crevée, qu'au ferment de la corruption qui enfle les parties, les rend spongieuses, & propres à se remplir d'air; ce qui les fait nécessairement remonter à la surface des eaux. Nous en avons une preuve bien sensible dans les œufs, dont les bons vont au fonds, tandis que les œufs corrompus surnagent, aussi-bien que ceux que l'on nomme *hypenenia*, & qui ne sont pas pleins: c'est aussi la méthode dont on se sert pour connoître la bonté des graines; car si elles sont gâtées, elles surnagent.

Nous nous sommes convaincus par notre propre experience que ce n'est point à la vésicule du fiel qu'il faut rapporter cet effet.

Des chats & des souris à qui nous l'avions arrachée, n'ont pas laissé de surnager. Et parce que j'avois lû dans Rhodigin, qu'un tyran avoit accoutumé d'ôter les poumons à ceux qu'il faisoit tuer, avant que de les jetter dans l'eau, afin d'empêcher ces corps de remonter, & de reveler ainsi ses meurtres; j'ai fait jetter des corps à l'eau sans poumons, & cependant ils ont remonté comme les autres. J'ai encore fait ôter la vessie de l'urine, & les intestins, & j'ai fait percer le crane à quelques-uns, lesquels ont aussi remonté, quoique plus tard. Et quoique ces experiences n'ayent été faites que sur des animaux, parce que les occasions de les faire sans crime sur des hommes sont trop rares, il me semble que ces mêmes experiences prouvent également par rapport à ceux-ci. Si quelques-uns en attribuent la cause à la bile, parce que naturellement elle cherche à surmonter les autres humeurs, ou qu'étant de la nature du feu, elle tâche de s'élever sur l'eau; nous leur accordons que suivant les loix ordinaires de la putréfaction, elle peut hâter l'émersion des cadavres; quoiqu'à dire vrai la rupture de la vésicule qui est une si petite partie dans l'homme, ne peut guere y contribuer.

Enfin que les femmes surnagent sur le ventre, & les hommes sur le dos, c'est un fait absolument douteux, & supposé qu'il

fût véritable, la raison que l'on en donne est frivole. Pline est le premier qui l'ait imaginée, comme si la nature, dit-il, avoit pris soin de la pudeur des morts; *veluti pudori defunctorum parcente naturâ.* Solin, Rhodigin, & beaucoup d'autres l'ont copié, & c'est encore la raison la plus generalement reçue. Mais, au jugement de Scaliger, elle ne convient que dans la bouche d'un orateur, & non dans les écrits d'un philosophe naturaliste. Car en premier lieu, la nature devoit également cacher les parties des hommes, puisqu'il leur est également honteux de les découvrir. Adam ne rougit pas moins de sa nudité qu'Eve, & les hommes de l'Amerique & des autres régions où l'usage des habillemens est ignoré, ont soin de couvrir ces parties aussi bien que les femmes. Si donc la nature avoit eu intention de ménager en effet la pudeur, les hommes & les femmes auroient également flotté sur le ventre.

D'ailleurs en louant la modestie de la nature, nous rabaissons sa sagesse. Car la posture que nous lui faisons donner à la femme conviendroit davantage à l'homme dont les parties sont plus exposées à la vue, lorsqu'il est debout, ou couché sur le dos. Aussi Scaliger abandonne-t-il cette raison, pour en apporter une autre qu'il tire de la differente conformation de l'homme & de la femme;

quod ventre vasto ſunt mulieres plenoque inteſtinis ; itaque minus impletur, & ſubſidet, inanior maribus, quibus nates præponderant. Si cela eſt ainſi les hommes ventrus flotteront ſur le ventre, & les femmes qui ſeront graſſes floteront ſur le dos. Mais l'anatomie nous apprend que les os des cuiſſes, & par conſéquent ce qui les couvre, ſont plus étendus dans la femme que dans l'homme, pour faire plus de place à l'enfant dans la matrice. Ceux qui attribuent cet effet aux mammelles des femmes ne levent pas entierement la difficulté ; car ils n'expliquent point pourquoi les enfans de ce ſexe flottent auſſi ſur le ventre. Mais nous finiſſons cet examen, de peur qu'il ne nous arrive ce qui arriva à ceux qui s'efforcérent de rendre raiſon de la dent d'or, c'eſt à dire d'un fait qui n'exiſta jamais.

On dit encore qu'une cavale eſt plus tôt noyée qu'un cheval, quoique l'experience ne favoriſe pas cette opinion. Il eſt facile de refuter cette autre erreur, que l'homme étant ſous l'eau, il ne peut ouvrir ni fermer les yeux. On prétend encore que les perſonnes qui auroient perdu une cuiſſe ſurnageroient, parce que leurs poumons pourroient mieux les ſoutenir ſur l'eau, que ceux dont les cuiſſes emporteroient le corps par leur poids. Nous n'avons point d'experience ſur cet article ; mais on obſerve pour-

tant que les animaux se noyent, & vont à fond par les parties inferieures, & c'est ce que l'on peut remarquer dans les grenouilles à qui on a coupé les jambes de derriere. La plûpart des hommes lorsqu'ils sont précipités, ou qu'ils tombent d'eux-mêmes d'un lieu élevé, tombent la tête la premiere; quoiqu'il ait plû aux poetes de faire tomber Vulcain sur ses pieds, lorsqu'il fut précipité du haut du ciel.

CHAPITRE VII.

De la pesanteur des hommes.

S'Il faut en croire à notre experience, on rejettera comme faux ce que l'on dit si communément qu'un homme mort pése plus que lorsqu'il étoit vivant. Il est à la vérité difficile d'en faire l'experience sur un corps humain; mais nous l'avons faite sur des animaux de moindre poids, dont il me semble que l'on peut tirer des conséquences justes par rapport à l'homme; & Pline dit formellement que le fait est véritable par rapport à tous les animaux.

Nous avons exactement pesé un poulet, puis l'ayant étranglé dans la balance, nous n'avons observé d'abord aucune difference sensible dans la pesanteur; mais après l'y avoir laissé environ dix heures, jusqu'à ce

qu'il fût abſolument froid, nous avons remarqué qu'il peſoit viſiblement moins. Nous avons vérifié la même experience ſur des ſouris, & nous nous ſommes ſervis de balances qui trébuchoient à la dixiéme partie d'un grain.

Il y en a qui ont avancé que les eſprits animaux ſont des ſubſtances legeres qui montent naturellement, & font monter les corps, & que les cadavres en étant privés, ils deviennent plus peſans. Mais nous leur répondrons qu'à la vérité ces eſprits ſont bien legers en comparaiſon du corps, mais qu'il eſt faux qu'ils n'ayent aucun poids: la philoſophie même enſeignant que les eſprits ſont des ſubſtances moyennes, elle admet néceſſairement en eux une eſpece de corporalité qui ſuppoſe quelque poids. D'ailleurs il s'exhale des cadavres encore chauds, & nouvellement privés de la vie, des parties vaporeuſes & fluides qui diminuent la peſanteur: ce qui pourtant n'égale point la tranſpiration de l'animal vivant. Ainſi le poulet & les ſouris ne furent pas ſi legers au moment de leur mort, qu'ils l'euſſent été, ſi on les avoit laiſſé vivre dix heures davantage; car dans cet eſpace de tems l'homme diminue de pluſieurs onces. Le même ſera vrai par rapport au tems du ſommeil & des chaleurs de l'été. Car pendant un ſommeil de dix heures l'homme perdra quelquefois

quarante onces ; & Sanctorius a démontré dans sa statique que durant les chaleurs de l'été, l'homme pese plusieurs livres moins que durant la rigueur de l'hiver.

Si les cadavres semblent peser davantage, car on les compare ordinairement à des pierres que l'on veut enlever ou transporter, ce n'est pas qu'en effet leur poids soit plus grand, c'est qu'ils ne soulagent les porteurs par aucun mouvement. C'est aussi par la même raison que l'on trouve pesans ceux qui sont paralytiques, ceux qui sont tombés en apoplexie, & les personnes yvres.

On dit encore, & plusieurs sçavans sont dans cette opinion, que l'on est plus leger après le repas qu'à jeun, parce que les nouveaux esprits dont on a fait provision effacent pour le dire ainsi le poids des alimens. Mais nous avons vû le contraire en plusieurs personnes de tout âge & de tout sexe. Cette erreur vient de ce que l'on confond le sentiment que l'on a de sa propre pesanteur avec cette pesanteur réelle. Un homme qui aura bû un coup de vin se sentira à la vérité plus leger, mais il se trouvera plus pesant dans la balance. On y est plus leger le matin à jeun, parce qu'on a beaucoup transpiré durant le sommeil, & l'on se sent en même-tems plus leger, parce que l'on est refait de la lassitude du jour précédent.

A parler exactement, celui qui retient ſon haleine eſt plus peſant, tandis que ſes poumons ſont remplis d'air, qu'il ne l'eſt après la reſpiration : car une veſſie pleine d'air peſe davantage qu'une veſſie qui eſt vuide ; & ſi elle contient une pinte, elle peſera un quart de grain moins étant vuide.

C'eſt ce qui nous rend ſuſpect ce que dit Montanus dans ſon commentaire ſur Avicenne, qu'il a experimenté ſur une pierre de ponce, lorſqu'il explique comment la poroſité des corps cauſe leur legereté. Il aſſure qu'une pierre de ponce en poudre eſt plus legere que lorſqu'elle étoit entiere. Mais, outre qu'en la broyant il ne paroît guere poſſible qu'il ne s'en perde quelques parties ; ſi une veſſie médiocre contient à peine un grain d'air, on ne ſçauroit en ſuppoſer plus de la centiéme partie dans une pierre de ponce de trois ou quatre gros. Or c'eſt ce que les balances les plus juſtes ne ſçauroient nous découvrir.

On ne doit pas prendre à la lettre ce que dit le chancelier Bacon, & dont il renvoyoit la preuve à l'experience : qu'une diſſolution de fer dans l'eau forte peſera autant que peſoient les deux ſéparément avant leur mêlange, malgré ce qui s'exhale dans une épaiſſe vapeur pendant l'operation. Car le fait ne ſe vérifie ni dans la ſolution du

fer, ni dans celle du cuivre qui se fait avec une moindre ébullition. Nous l'avons experimenté, & nous nous sommes servis de balances si justes, qu'un quart de grain les abaissoit; car pour des experiences de cette nature, il les faut justes jusqu'à ce point.

Ce que rapporte *Hamerus Pappius* dans son livre intitulé *Basilica antimonii* merite aussi d'être examiné. Il prétend que si l'on calcine de l'antimoine au miroir ardent, quoiqu'il s'en exhale dans la calcination une vapeur grossiere & pesante, son poids augmente plus tôt qu'il ne diminue. C'est pourtant une chose admirable que ces corps perdent si peu dans de semblables operations, & qu'ils gagnent même quelquefois, & sur tout les métaux que l'on raffine, les cendres des os, & les briques brûlées, suivant le témoignage de M. *de Clave* dans son traité des pierres. Mais si l'on ne pese pas l'antimoine immédiatement après qu'il est calciné, on peut s'y méprendre parce qu'il s'imbibe promptement d'air, & qu'il regagne par là ce qu'il avoit perdu.

CHAPITRE VIII.

Des conduits pour les alimens & pour la boisson.

QUoiqu'il n'y ait plus maintenant que des hommes grossiers qui s'imaginent

qu'il y a deux conduits differens pour les alimens & pour la boiſſon, c'étoit autrefois l'opinion des ſçavans. Platon auſſi-bien qu'Euſtathe & Macrobe l'ont ſoutenue. Il paroît qu'Eratoſthene, Eupolis, Euripide ont été dans le même ſentiment. Or ils ont montré par là qu'ils entendoient peu l'anatomie, & qu'ils connoiſſoient peu l'uſage des parties du corps humain. On y voit à la vérité deux conduits ; l'un ſitué près des vertebres du col, qui eſt l'œſophage, & qui ſert pour les alimens & la boiſſon ; mais l'autre par lequel on s'imaginoit que paſſoit la boiſſon, & qui eſt la trachée artere ne ſert qu'à la reſpiration & à la formation de la voix. Il aboutit aux poumons, & ſe communique au cœur. C'eſt pourquoi l'on remarque ce conduit dans tous les animaux qui reſpirent, & qui ont des poumons ; mais pluſieurs qui n'ont point de poumons ont l'œſophage ; tels ſont tous les poiſſons qui ont des ouies par où leur cœur eſt rafraîchi ; pour ceux qui ont des poumons, ils ont auſſi une trachée artere, comme les baleines, & les poiſſons de la même eſpece.

D'ailleurs outre ces parties deſtinées à differens uſages, la nature a placé une capſule cartilagineuſe au haut de la trachée artere à l'ouverture du larynx, pour y recevoir l'air. Et pour en fermer l'entrée aux alimens & à la boiſſon, la ſage nature y a

aussi placé l'épyglotte, ou une espece de couvercle semblable à peu près à la feuille du lierre, lequel se ferme toujours, lorsque ce que nous avalons passe dessus pour entrer dans le gosier. Quoique tous les animaux qui respirent n'ayent point cette partie ; comme les baleines, & les animaux ovipares, leur trachée artere est défendue autrement. Les baleines ont sur le sommet de la tête un tuyau par où elles jettent l'eau, de peur qu'elle n'entre dans leurs poumons. Dans les oiseaux qui n'ont point d'épiglotte, il se fait une contraction si juste de l'extrêmité du larynx, que les alimens n'y peuvent entrer ; & s'il y en entre par hazard, il survient une toux qui dure jusqu'à ce qu'ils l'ayent rejetté. C'est pour cela qu'il est impossible de boire & de respirer tout ensemble ; & que si l'on rit en buvant, la boisson sort par le nés. C'est pour cela encore que l'on se noye, quand l'eau entre dans la trachée artere. Et c'est par la même raison qu'un pepin de raisin suffoqua dans le moment le poete Anacréon, & qu'un autre fut snffoqué par un poil qui se trouva dans du lait.

Cependant, sur le témoignage d'Hippocrate qui fit tuer un cochon après lui avoir fait avaller une potion rouge, & qui en trouva la trachée artere teinte, on pourra dire que l'erreur que nous combattons n'est

pas

pas toujours une erreur. On pourra même citer la pratique de quelques médecins qui ordonnent des ſyrops pour des enrouemens, ou autres maux de poitrine. Et nous avouons que quelques gouttes peuvent s'inſinuer dans la trachée artere, & que les remedes peuvent y deſcendre auſſi facilement que les phlegmes. Mais il ne ſera pas permis d'en conclurre, que l'air & la boiſſon ont un canal commun, & que toutes les liqueurs prennent cette route, parce qu'il y en aura paſſé quelque goutte par hazard.

CHAPITRE IX.

De l'éternument.

ON croit d'ordinaire que l'uſage de ſaluer ceux qui éternuent tire ſon origine d'une maladie épidémique, dans laquelle on éternuoit juſqu'à extinction de vie. Il ſemble que ce ſoit Sigonius qui ait donné lieu à cette opinion, en rapportant dans ſon hiſtoire d'Italie que ſous le pontificat de Gregoire le grand, il y eut une peſte qui emportoit tous ceux à qui il prenoit des éternumens. Mais ce trait ne prouve rien, l'uſage dont il eſt queſtion étant beaucoup plus ancien.

Quoiqu'il ſe ſoit écoulé plus de mille ans depuis cet événement; Apulée fait mention de l'uſage, dont nous parlons, à l'occaſion

d'une femme qui est anterieure de trois siécles. Pline en parle aussi dans ce problême, *cur sternutantes salutantur*, & là même il raconte que Tibere qui d'ailleurs ne se piquoit pas d'une extrême politesse, ne manquoit jamais de s'acquiter de ce devoir envers les autres, & qu'il vouloit qu'on le remplît à son égard. Petrone qui étoit encore plus ancien, & qui fut Proconsul de Bythinie sous Neron, en parle en cés termes : *Gython collectione spiritus plenus, ter continuo ita sternutavit, ut grabatum concuteret, ad quem motum Eumolpus conversus, salvere Gythona jubet.* Rhodiginus en rapporte un exemple encore plus ancien. Lorsque le jeune Cyrus déliberoit de sa retraite, il arriva qu'un des soldats éternua ; surquoi toute l'armée invoqua Jupiter le liberateur. Et l'on voit dans l'anthologie une épigramme qui semble y faire allusion :

Non potis est Proclus digitis emungere nasum,
Namque est pro nasi mole pusilla manus
Non vocat ille Jovem sternutans, quippe nec audit
Sternutamentum ; tam procul aure sonat.

Proclus ne peut se moucher avec sa main, car elle est trop petite pour son nés. Quand il éternue, il ne dit pas, que les dieux m'assistent, car il ne peut s'entendre éternuer, parce que ses oreilles sont trop éloignées du bruit.

Cet ufage étoit reçu non feulement chés les grecs & les romains comme il l'eft parmi nous ; mais il l'eft encore chés les peuples les plus éloignés de l'Afrique. Car nous lifons dans *Codignus, de rebus abaffinorum*, que l'empereur de Monomotapa ayant éternué, il fe fit des acclamations dans toute la ville ; & l'on en trouve un exemple auffi remarquable pour les Indes orientales, dans les voyages de Pinto.

Et fi nous nous en rapportons aux rabbins, c'eft une coutume encore bien plus ancienne ; car ils difent que dès le tems d'Adam, l'éternument étoit un pronoftic de mort, & qu'il continua de l'être, jufqu'à ce que Jacob en eût obtenu de Dieu la ceffation. C'eft de là, difent-ils, qu'eft venue la coutume de fe faluer dans ces occafions, & de dire, quand on entendoit éternuer quelqu'un : *thobim chaiim*. Buxtorf. lexic. chald.

Cette ancienne coutume venoit fans doute de ce que les anciens s'étoient imaginé que l'éternument préfageoit quelque bonheur ou quelque malheur ; c'eft pour cela qu'ils fe fervoient de cette formule. Ζῦ σῶσον, pour détourner l'un, & pour fouhaiter l'autre. D'abord ils tirérent ce préfage des caufes naturelles, & des fuites de ce mouvement ; & alors ils avoient quelque raifon de le regarder comme un figne heureux ; car l'éternument étant une fecouffe du cerveau, par

laquelle il chasse les humeurs qui pourroient lui nuire, c'est en même tems une preuve de sa vigueur. De là vient qu'Aristote dans un de ses problêmes *sect.* 33. dit que ceux qui l'entendent l'honorent comme un don des dieux προσκυνουσιν ως ἱερον, & comme un signe de santé dans la plus noble partie de l'homme; ce qu'il infere de la pratique des médecins qui font prendre des sternutatoires à ceux qui sont en danger de la vie, & qui en augurent bien pour leurs malades si l'effet répond à leur attente. Hippocrate met aussi l'éternument parmi les signes salutaires. Il dit qu'il guerit le hoquet, qu'il est avantageux aux femmes qui sont en travail, & à ceux qui sont tombés en léthargie, apoplexie, catalepsie, & autres maladies du cerveau. Mais quand il arrive à des poumoniques, il peut être regardé comme un signe malheureux, parce que cette violente agitation suivant Hippocrate ne peut que leur nuire. Il est nuisible encore au commencement des catharres, parce qu'il empêche le rhume de se cuire; & Pline craint avec raison qu'il ne fasse avorter les femmes nouvellement enceintes.

Les anciens étoient aussi dans la superstition à cet égard; ils croyoient que l'éternument en soi leur annonçoit quelque chose de sinistre. Rhodigin l'a démontré par plu-

ſieurs autorités priſes de Théocrite & d'Homere. Et cela paroît encore par ce trait de l'athénien qui, parce qu'un des bateliers avoit éternué, voulut abandonner ſon entrepriſe ; & par le témoignage de S. Auguſtin, qui dit que les anciens ſe remettoient au lit, quand il leur arrivoit d'éternuer en ſe chauſſant. Ariſtote demande encore pourquoi il eſt d'un bon augure d'éternuer depuis midi juſqu'à minuit, & d'un mauvais augure d'éternuer depuis minuit juſqu'à midi. Euſtathe dans ſes commentaires ſur Homere a remarqué qu'éternuer à ſa gauche c'étoit un ſigne malheureux, & qu'éternuer à ſa droite, c'étoit un ſigne favorable. Auſſi Plutarque nous apprend qu'avant la bataille contre Xerxes Thémiſtocle ſacrifiant ſur ſon vaiſſeau, & qu'un des aſſiſtans ayant éternué à ſa droite, l'augur Euphrantides prédit à l'inſtant la victoire des grecs, & la défaite des perſes.

L'uſage de ſe ſaluer quand on éternue, eſt donc beaucoup plus ancien qu'on ne le croit ordinairement, & il ne tire point ſon origine de quelque maladie particuliere. Mais bien qu'il ſoit né de l'idée qu'on s'étoit faite ſur cette violente agitation du cerveau qui ſurprenoit les aſſiſtans ; d'autres ayant remarqué quelques événemens qui n'y étoient liés que par hazard, on eſt enfin parvenu à faire ces formules par leſquelles

on ſouhaitoit que le mal fût détourné & que le bien arrivât.

CHAPITRE X.

Des Juifs.

NOus ne ſçaurions adopter une opinion aſſés reçue touchant les juifs ; c'eſt qu'en general & naturellement ils ont une mauvaiſe odeur qui leur eſt particuliere. Nous ne rejettons pourtant pas abſolument bien des choſes qui ont rapport à cette opinion. Nous avouons que les animaux ont auſſi communément des odeurs particulieres, qu'ils ont des couleurs differentes, & qu'en certains animaux comme en certaines plantes on remarque des ſenteurs agréables tantôt plus fortes, tantôt plus douces. Ariſtote ne connoiſſoit qu'un ſeul animal qui ſentît bon ; mais on a découvert depuis pluſieurs eſpeces de ſinges, & la civette, dont on tire le muſc. Nous croyons bien qu'outre l'odeur commune à l'eſpece entiere, chaque individu peut avoir une odeur particuliere qu'il ignore, & qui toute foible qu'on la ſuppoſe ne laiſſe pas de ſe faire ſentir aux autres, & ſur tout aux chiens, qui par là reconnoiſſent leurs maîtres dans les ténébres mêmes. Il ſe peut que certains hommes ayent eu une odeur agréable, comme Théophraſte & Plutarque le diſent d'A-

lexandre le grand, & comme Tzetzés & Cardan l'ont témoigné d'eux-mêmes. Il se peut que d'autres ayent une odeur desagréable, ou parce qu'ils prennent des alimens dont l'odeur se manifeste par les urines & la transpiration, & que la chaleur de l'estomach ne peut vaincre, ou parce qu'ils ont des humeurs vicieuses, comme dans les fiévres malignes, & même en santé, s'ils sont corpulens & d'un tempérament humide, quand les défauts d'une coction ne sont pas rectifiés par une autre. Mais soutenir qu'il y ait une mauvaise odeur affectée à la nation des juifs, c'est ce qui n'est justifié ni par la raison, ni par l'experience.

Et d'abord si on consulte la raison, on ne trouvera point que l'on puisse attribuer à aucune nation de la terre une propriété materielle du temperament, excepté en ce qui dépendra du climat, parce qu'il n'y en a point que les conquêtes, ou le commerce n'ayent obligé de se mêler. On peut encore moins l'attribuer aux juifs; quoiqu'ils prétendent s'être conservés sans mêlange, il est constant qu'ils sont une composition de toutes les nations, laquelle a été occasionnée par les proselytes qu'ils ont faits, & sur tout par leur dispersion génerale, les uns ayant été contraints de parcourir toute la terre, les autres s'étant comme perdus dans les peuples chés qui ils ont été obligés de se

refugier. Les tribus de Gad, de Ruben, partie de celle de Manaſſé, & de celle de Nephtali furent emmenées captives par *Aſſur*, & le reſte le fut par Salmanaſar. Ces tribus ne retournerent jamais dans la Paleſtine, & les juifs ne les y reverront apparemment qu'avec leur Meſſie. Pour ce qui regarde les tribus de Juda & de Benjamin qui furent emmenées captives à Babylone par Nabuchodonoſor, une grande partie s'en retourna ſous la conduite de Zorobabel, le reſte demeura, & au tems de l'invaſion des Sarraſins ils s'enfuirent juſque dans les Indes, où ils demeurent encore confondus avec les payens, & ne different d'eux qu'en très peu de choſes.

Les tribus qui ſe rétablirent en Judée, furent diſperſées enſuite; outre ſeize mille que Tite envoya à Rome pour honorer le triomphe de Veſpaſien, il en vendit environ cent mille. L'empereur Adrien qui acheva de ruiner la Judée, en envoya un grand nombre en Eſpagne, d'où ils ſe diſperſérent encore en France, en Angleterre, & ailleurs, d'où ils furent bannis dans la ſuite. D'Eſpagne il en paſſa en Afrique, en Italie, à Conſtantinople, & dans les autres états du grand ſeigneur. Et ſi ce qu'ils diſent quelquefois eſt véritable, qu'il y en ait encore en Eſpagne, en France, & en Angleterre, à qui on accorde une permiſſion tacite

cite d'embrasser l'état ecclésiastique ; l'église & les souverains profiteroient de leurs dépouilles, supposé qu'il fût aisé de les découvrir par leur odeur.

Or il est impossible qu'en ces pays differens qu'ils ont habité, ils ne se soient mêlés avec d'autres peuples ; & nous sommes assurés qu'ils ne sont pas exemts des maladies secrétes qu'ils ont contractées d'abord parmi les chrétiens. La fornication n'est pas un crime rare entr'eux, & c'est une opinion établie que les juives préferent les chrétiens à ceux de la nation.

Puis donc qu'il est constant qu'une partie de cette nation a péri, que l'autre est mêlée ; & qu'il est au moins très douteux que quelques-uns se soient conservés sans mêlange : comment établir cette qualité distinctive des juifs, à moins que de l'établir aussi par rapport à ceux dont les génerations sont mêlées, ou dont l'extraction est seulement juive.

D'ailleurs, supposé que l'on pût raisonnablement attribuer une mauvaise odeur particuliere à quelque nation, il seroit toujours vrai que l'on devroit moins en accuser les juifs que tout autre peuple. Ils y donnent moins occasion par les alimens dont ils se servent, & par la propagation même. Pour ce qui regarde leur nourriture, soit raison, soit épargne, ils sont d'une grande sobriété

dans le boire, & dans le manger : ce qui les préserve des crudités, & par conséquent de la corruption des humeurs. Ils ont en horreur toutes les viandes suspectes, c'est pour cela qu'ils ne mangent guere que des animaux qu'ils ont tués eux-mêmes. Non seulement ils ont des jeûnes qu'ils observent avec scrupule, mais ils se bornent encore à un petit nombre de mets : à peine leur est-il permis de donner de grands repas en des occasions même extraordinaires. Moyse leur a défendu presque toutes les viandes délicates dont nous chargeons nos tables. Ils ne mangent jamais du sanglier, ni aucune de ses parties dont les romains faisoient tant de cas, comme la hure &c.

Quanti est gula quæ sibi totos ponit apros!
Animal propter convivia natum.

On ne leur sert ni liévres, ni lapins, ni pluviers &c. Entre les poissons ils ne mangent que ceux qui ont des nageoires & des écailles. Or ces poissons sont en bien petit nombre comparés aux autres. Ils ne touchoient au rapport d'Aristote qu'à ceux dont les œufs étoient en grains, ensorte qu'ils se privoient de tout poisson qui a des arrêtes cartilagineuses ; de plusieurs qui ont les côtes droites comme les dents d'un peigne, & de beaucoup d'autres qui les ont courbées en arc ; de tous ceux qui n'ont point de côtes,

& qui n'ont que l'épine, ou quelqu'autre chose qui leur en tient lieu, comme les anguilles, les lamproyes, les congres; de tous les coquillages comme les huitres, les moules; & de tous ceux qui ont des especes de harnois, comme les écrevisses, les crabes, & les chevrettes. Ainsi vivant toujours sobrement, & leurs jeûnes fréquens contribuant à une parfaite digestion, il suit nécessairement qu'ils sont moins sujets aux crudités qu'aucune autre nation dont la diéte n'est ni si raisonnable, ni si commune.

Pour ce qui regarde la géneration, ce régime & l'observation exacte de la loi de Moyse doit la rendre plus épurée. Il leur est enjoint d'observer les tems de la purification, d'éviter leurs femmes quand ils ont contracté quelque impureté légale, ou qu'elles ont leurs mois: ce qui n'étant guere observé parmi les chrétiens, il arrive que leurs enfans sont sujets à des maladies qui ne les quittent jamais; & ces maladies doivent être malignes, puisqu'au sentiment des sçavans les meres les plus saines communiquent à leur fœtus les semences de la petite vérole & de la rougeole, dans la nourriture qu'elles leur donnent.

Enfin l'experience n'est guere plus favorable à l'opinion commune touchant les juifs. Cette odeur prétendue ne se remarque ni dans leurs synagogues, ni dans leurs

maisons, ni même dans le commerce avec ceux qui sont propres. Les visirs & les bachas n'ont pas cette opinion des juifs, puisqu'au rapport du chevalier Henri Blunt ils en ont toujours quelqu'un auprès d'eux pour être leur conseil. Supposé qu'elle eût un fondement réel, en vain leur eût-on défendu d'approcher des corps morts, de peur de se souiller, puisqu'ils auroient été des cadavres vivans. Enfin notre prévention à cet égard se manifeste en ce que nous ne faisons point le même reproche à ceux qui embrassent la religion chrétienne, comme si en abjurant le judaïsme ils quittoient en même tems l'odeur spécifique de leur nation.

Nous ne devons chercher la source de cette opinion que dans l'aversion que les chrétiens ont pour eux, parce qu'ils ont crucifié le Sauveur. Et c'est ce qui nous les a rendus abominables. Or on aura pris dans le sens litteral une expression métaphorique qui ne signifioit autre chose que ce que Jacob dit de lui-même *gen. 34*, que ses fils lui avoient donné une mauvaise odeur dans le pays, c'est-à-dire qu'ils l'avoient rendu abominable à ses habitans. Et ce n'est pas le seul exemple qui prouve qu'il est dangereux de se servir en traitant avec le peuple de ces sortes d'expressions, parce qu'il ne manque guere de les prendre au sens litteral. Nous en avons un exemple remarqua-

ble dans la médecine. On a donné le nom de *loup* à cette eſpece d'ulcere qui par ſa malignité conſume les chairs : or en dépit du témoignage des ſens, le peuple veut y trouver un loup réel & véritable.

La malpropreté d'une partie des juifs qui trafiquent de haillons, à quoi la miſere les a réduits en quelques lieux où ils ſont opprimés, a beaucoup contribué à établir cette opinion par rapport à la nation entiere ; c'eſt du moins ce que nous aſſure Sandys celebre voyageur Anglois. Il ajoute qu'ils ſont communément gras, & qu'ils ſentent comme tous ceux que le trop d'embonpoint rend pareſſeux & malpropres. Les épithetes que leur ont données quelquefois les anciens a encore accrédité cette même opinion. Ammien en parle à peu près comme Martial en avoit déja parlé, dans la comparaiſon qu'il fait de Baſſa avec eux :

Quod jejunia ſabbathoriorum
Mallem, quam quod oles, olere Baſſa.

Mais il ſeroit injuſte d'en conclurre qu'ils ſentent naturellement mauvais, puiſque c'eſt l'effet ordinaire de l'abſtinence, & que toute autre nation auroit de même une mauvaiſe odeur, ſuivant le proverbe grec Νηςειας ὄζειν, *jejunia olere*, ce qui a fourni à Ariſtote la matiere d'un problême.

Enfin en ſuppoſant le fait, dont il eſt

question, véritable, les raisons que l'on en donne sont absolument frivoles. *Hucher*, & *Crucius* après lui imputent cette odeur à l'usage où ils sont de s'abstenir de sel & de viandes salées : ce qui est difficile à prouver pour les juifs modernes, & qui ne paroît point fondé par rapport aux anciens juifs, qui saloient certainement les victimes & les oblations, dont les prêtres mangeoient une grande partie. Les victimes étoient salées au moins trois fois ; dans le lieu destiné à cet usage ; puis au bas des degrés par où l'on montoit à l'autel ; enfin au haut de ces mêmes degrés, comme on peut le voir dans Maimonide. Supposé encore qu'ils s'abstinssent entierement de sel, la conséquence ne seroit pas juste. On n'attribue point de mauvaise odeur aux bêtes féroces qui mangent sans sel la chair des autres animaux, ni aux enfans, ni à des nations entieres qui n'en connoissent pas plus l'usage que les premiers patriarches avant le déluge. On peut dire encore qu'il y a dans la plûpart de nos alimens un sel naturel & caché, & qui en est séparé par les coctions ; comme les urines, les sueurs, les larmes de ceux même qui n'usent point de sel ne permettent pas d'en douter.

Campegius en donne une autre raison qui est volontiers adoptée par les chrétiens. C'est, dit-il, une punition dont ils ont été

frapés pour avoir mis à mort le Sauveur. Mais cette raiſon toute ſpécieuſe qu'elle paroît n'a pourtant point de fondement ſolide, & dans une diſpute elle eſt d'un foible ſecours. Cette maniere au reſte n'eſt que trop uſitée parmi certains auteurs, non ſeulement quand il s'agit de prouver des vérités réelles, mais encore lorſqu'il eſt queſtion d'établir des choſes qui n'eurent jamais d'exiſtence: ce qui diminue la créance qu'on leur donneroit autrement. C'eſt ainſi qu'autrefois on avança que l'Irlande n'a point d'animaux venimeux, & que les habitans de la province de Kent en Angleterre avoient de longues queues en conſéquence de la malediction que S. Auguſtin moine prononça contr'eux.

Quoique nous ne rejettions pas tout ce qui a rapport à cette opinion; nous voyons pourtant qu'elle a d'extrêmes difficultés; car il eſt peu raiſonnable d'imputer à quelque nation que ce ſoit une qualité particuliere, & moins encore d'attribuer à la nation juive une mauvaiſe odeur qui lui ſoit affectée; puiſque nul fait n'établit cette opinion, que les fondemens ſur leſquels elle eſt appuyée ſont très foibles; & qu'en ſuppoſant le fait, les raiſons qu'on en donne ne levent point les difficultés.

CHAPITRE XI.

Des Pigmées.

NOus entendons par ce mot un peuple de nains, des hommes qui n'ont qu'une coudée, ou ſelon quelques-uns de deux pieds, ou de trois palmes, leſquels conſtituent une nation entiere. Mais bien que cette opinion ſoit appuyée ſur plus d'autorités que toutes celles que les perſonnes ſenſées ont miſes au rang des fables, nous ne pouvons, après avoir bien peſé les autorités valables de part & d'autre, nous diſpenſer de ranger celle-ci dans la même claſſe.

Je dis autorités valables par rapport aux premiers auteurs qui nous ont tranſmis ce fait. Herodote, Philoſtrate, Mela, Pline, Solin &c. en ont bien fait mention; mais ils n'étoient en ce point que les copiſtes d'Homere qui employe ſouvent des comparaiſons agréables pour amuſer ſon lecteur, & qui compare au troiſiéme livre de l'Iliade les troyens à des grues qui fondent ſur des pigmées: ce qui a été ſuivi par Oppien, Juvenal, le Mantouan, & d'autres poetes modernes. Et d'une fiction amuſante dans ſon origine, eſt ſortie une fable reçue encore aujourd'hui par le vulgaire.

D'ailleurs entre ceux qui ont ſérieuſement examiné le fait la plûpart le rejettent

comme fabuleux. Strabon cet habile & judicieux géographe, & Jule Scaliger écrivain exact, ont démontré que c'est une fiction poetique. Aldrovand qui a très bien écrit l'histoire des animaux l'a fait de même dans un discours exprès ; & Eustathe avoit précedé ces deux derniers. Albert le grand tout crédule qu'il est en géneral, dit que s'il y eut jamais de pareils nains, c'étoit sans doute quelque espece de singes : ce que Cardan & beaucoup d'autres ont pensé comme lui.

J'avoue que deux autorités qui méritent attention semblent favoriser l'opinion vulgaire. La premiere est ce passage d'Aristote, *hist. des anim. liv. 8.* ἐστι δὲ ὁ τόπος &c, *hic locus est quem incolunt pygmai ; non enim id fabula est, sed pusillum genus, ut aiunt.* Il est vrai qu'Aristote employe son subterfuge ordinaire, *ut aiunt.* Car bien qu'il semble d'abord affirmer en disant, *fabula non est*, il détruit par ce mot ce qu'il venoit d'établir ; aussi Scaliger n'a point traduit la premiere partie de ce passage, comme la croyant indigne d'un si grand homme, ou comme inserée dans le texte par quelque copiste. Bien que cet ouvrage d'Aristote qui a couté huit cens talens à Alexandre merite l'admiration de tous les siécles pour le grand nombre de vérités qu'il renferme, il y a un très grand nombre de faits qui ne sont fondés que sur des rapports incertains ; il y en a d'autres

qui repugnent au témoignage de nos sens ; ainsi qu'il seroit aisé de le justifier par divers exemples, & que Scaliger l'a prouvé dans son commentaire.

La seconde autorité est ce texte d'Ezéchiel 17. 18, suivant la vulgate : *sed & pygmæi qui erant in turribus tuis, pharetras suas suspenderunt in muris tuis per gyrum.* Mais cette autorité toute respectable qu'elle est ne prouve rien. Car les interpretes varient, & le mot hébreu *gammadim* a diverses acceptions. Si Vatable, Aquila & Lyra l'ont rendu par *pygmæi*, les Septante l'ont rendu par un mot qui signifie *les hommes du guet*, ainsi que les arabes & les allemans. Suivant la version chaldaïque on lit *cappadoces*, selon celle de Symmaque les *medes*, & suivant la Françoise ceux de Gamad. L'ancien interprete Théodotion & Tremellius, ont conservé le mot *gammadim*, de même que les interpretes hollandois, anglois & italiens, qui ont ainsi rendu le passage dont il est question : *les hommes d'Arvad étoient autour de tes murailles, & les gammadims étoient dans tes tours.*

Et cette diversité s'observe encore dans la maniere dont il faut entendre ce mot : les uns par *gammadim* entendant les peuples de Syrie, ainsi appellés de la ville de Gamala ; d'autres entendant les cappadoces ou les medes. Mais *Forerius* s'est avisé de lui donner

une acception ſinguliere ; il croit qu'il étoit naturel d'appeller pygmées les ſoldats en faction ſur les tours de Tyr, parce que ces tours étant très élevées, les hommes qui y étoient devoient paroître d'enbas n'avoir qu'une coudée de haut. Quelques-uns au contraire ont prétendu que par le mot pygmée il falloit entendre des hommes de la plus haute ſtature ; car diſent-ils, *viri cubitales* ne ſont pas des hommes qui n'ont qu'une coudée, ce ſont des géans dont on ne meſure point la hauteur par pouces, mais par coudées. C'eſt ainſi qu'on donna la meſure de Goliath, laquelle étoit ſix coudées & une palme. S. Jerôme prend les pygmées non pour des nains, mais pour des hommes vaillans, robuſtes, & propres aux exercices militaires. Ce texte donc ne prouve rien, & les divers ſens qu'on lui donne vont plus tôt à détruire la fable des pygmées qu'à l'établir.

D'ailleurs les plus fortes autorités different beaucoup dans les circonſtances eſſentielles. Ariſtote place les pygmées en Egypte vers les ſources du Nil ; Philoſtrate les met en Aſie ſur les bords du Gange ; Pline les place dans la Scythie. Les uns diſent que les pygmées combattent les grues ; les autres, comme Menecles dans Athenée ſoutiennent qu'ils font la guerre aux perdrix. Ceux-ci veulent qu'ils ſoient montés ſur des perdrix, & ceux-là ſur des beliers.

Enfin les autorités modernes n'ont pas plus de quoi nous convaincre que les anciennes. Et quoiqu'il y ait des pygmées au delà du Japon, si l'on en croit Paul Jove, ou bien auprès des îles Molucques, selon *Pigafete*, ou dans la Groenlande suivant Olaus Magnus, on doit croire que les pygmées de Paracelse sont aussi réels, je veux dire les génies, les gnomes, les sylphes, & autres êtres d'une substance moyenne entre les corps & les esprits.

Puis donc que le fait ne peut être prouvé, on peut en examiner la possibilité. S'il n'est pas décidé quel espace demande l'ame pour exercer ses fonctions, nous ne croyons pas qu'une race de pygmées soit plus absurde qu'une race de géans. Ainsi l'on peut admettre l'opinion de S. Augustin, & de son commentateur Vivés; mais si les pygmées n'avoient qu'un pied de haut, ils devoient à l'exemple de Philétas avoir des semelles de plomb à leur chaussure, pour n'être point emportés par le vent, ou user de la même prévoyance de cet autre qui ne pesoit pas plus d'une obole; ce qui est si absurde que l'on croiroit qu'il y a faute d'impression, si Elien n'assuroit le même fait, suivant la remarque du sçavant Casaubon.

Enfin supposé qu'une telle nation existât, ce que l'on a dit ne laisseroit pas d'être ridicule: qu'ils se battent contre les grues mon-

tés ſur des perdrix, ou ſur des beliers ; auſſi-bien que ce que dit Cteſias, que ce ſont les gardes du grand Mogol, & qu'il en a trois mille à ſa ſolde : conte puerile ; car de pareils gardes ne ſeroient guere propres à le défendre, comme les pygmées ne purent bleſſer Hercule, avec leurs fléches, & ne firent que le réveiller de ſon ſommeil.

CHAPITRE XII.

De la grande année climacterique.

LEs yeux de l'eſprit & ceux du corps tombent d'une maniere bien differente dans l'erreur ; ceux-ci voyent les objets éloignés moindres qu'ils ne ſont en effet, comme le ſoleil, les étoiles, & la terre même. Ceux-là au contraire leur attribuent ſouvent des horizons plus grands que leur ſphére. C'eſt ce qui eſt arrivé aux héros, & à pluſieurs grands hommes qui s'étant faits une haute réputation par des vertus réelles, ont encore été célébrés pour des actions qui ne leur appartenoient pas. Le même eſt auſſi arrivé aux étoiles, & aux grands *luminaires* des cieux. Bien qu'aſſés admirables en eux-mêmes, ils ont été loués pour des effets qui ne dépendoient nullement d'eux, & loués juſqu'à rendre ſuſpecte leur véritable puiſſance. C'eſt encore ce qui eſt arrivé aux nombres 7 & 9, qui multipliés l'un par

l'autre, font le nombre de 63, qui passe géneralement pour le grand climacterique de la vie humaine. Les jours de l'homme se comptent ordinairement par septenaires, & l'on présume que chaque septiéme année améne quelque changement soit dans la constitution du corps, soit dans les dispositions de l'ame, ou dans tous les deux. Mais parmi les septenaires, il y en a trois plus remarquables que les autres, qui sont sept fois 7 ou 49; neuf fois 9 ou 81. Et celui de sept fois neuf, ou 63. qu'on croit le plus fatal de tous, parce qu'il est composé des deux autres nombres, & qu'il en renferme par conséquent toutes les vertus. De là vient qu'on l'attend toujours avec une espece de frayeur, & que l'on regarde comme une faveur signalée de le passer. Cependant il y a bien des gens qui traitent cette frayeur de terreur panique; pour moi je la trouve puerile, & indigne de quiconque fait le moindre usage de sa raison.

Or, sans nous arrêter aux raisons tirées de l'astrologie, on peut dire que ce qui a répandu cette erreur, & qui l'entretient, c'est en premier lieu la vertu extraordinaire & secrete que l'on croit renfermée dans ce nombre. Et à dire le vrai le peuple est excusable en ce point, après ce qu'en ont dit les plus célébres écrivains. Pythagore est de ce nombre; en quoi il a été suivi par ses disci-

ples, & par toute la ſecte italique. Le Platoniſme eſt plein de conceptions fondées ſur des nombres. Philon le juif a été plus loin que tous les autres, il avoit un égard ſuperſtitieux pour ce nombre, & pour établir ſon opinion, il a debité tout ce qu'il avoit pu recueillir. Mais on n'y trouve rien qui puiſſe ſatisfaire un lecteur judicieux, & l'on ne peut en croire Philon & les autres qu'autant que l'on eſt ſéduit par les préjugés.

Car 1° les nombres de 7 & de 9 ne ſont pas les ſeuls qui ayent été célébrés pour des vertus abſtruſes ; preſque tous les autres ont été reputés myſterieux. Les chrétiens ſur tout ont exalté les nombres de 1 & de 3, parce qu'ils expriment l'unité & la trinité de Dieu. Le nombre 4 eſt célébré à cauſe des quatre élémens, & du nom de Dieu qui n'a que quatre lettres en hébreu, en grec, en arabe, en perſan, en égyptien &c ; & les diſciples de Pythagore avoient accoutumé de jurer par ce nombre. Le nombre 6 a été préconiſé non ſeulement à cauſe des ſix jours de la création, mais encore par rapport à lui-même, en ce que c'eſt un nombre parfait, & le premier qui ſoit compoſé de ſes propres parties, car on y trouve 1, 2, 3, c'eſt à dire la ſixiéme partie, la moitié, & le tiers du tout, qui tous enſemble font 6. Le nombre 10 a été célébré parce qu'il con-

tient des nombres pairs, impairs, longs; plats, carrés, & cubiques. Et Aristote remarque avec admiration que les barbares comme les grecs comptoient jusqu'à dix; il ajoute que ce qui étoit si géneralement reçu ne pouvoit être l'effet du hazard, & qu'il devoit y en avoir quelque cause fondée dans la nature de la chose. Chaque nombre a donc eu ses admirateurs, comme on le peut voir d'une maniere plus détaillée dans Rhodigin, & plusieurs autres qui ont écrit après lui; chacun louant le nombre qui a rapport à son sujet, & qui peut lui donner de la réputation.

On a encore exalté les nombres à cause de quelque vertu artificielle ou fortuite, tirée de la mythologie. Le nombre 9 a trouvé ses partisans à cause des neuf muses; celui de 7 à cause des sept merveilles du monde, des sept portes de Thebes, des sept villes qui se disputoient l'honneur d'avoir produit Homere, des sept étoiles dans la petite ourse, & dans la grande: choses naturelles à la vérité, mais qui ne donnent point à ces nombres de privilege réel qu'on ne puisse accorder à d'autres nombres, puisqu'il y a des constellations qui ont un nombre d'étoiles different. Il y en a cinq dans le sagittaire, trois dans la ceinture d'orion, & quatre dans les pieds du centaure. Quelque frivoles que soient ces observations, elles

elles ſe trouvent en de très bons auteurs, dans Philon principalement. Et l'on ne s'eſt pas contenté de fonder ces éloges ſur les fictions des poetes, on les a encore établis ſur des principes faux ou douteux. On debite pour des faits conſtans que les femmes ont leurs mois, & que les hommes pareillement ſont propres à la géneration, quand ils ont atteint deux fois ſept ans; ce qui pourtant varie dans la plûpart ſuivant le climat, ou le temperament. *Sanguis menſtruoſus ad diem, ut plurimum, ſeptimum durat*, dit Philon. Mais ce qu'il dit ici eſt contredit par l'experience, & par Hippocrate, qui dans ſon livre de la diete aſſure que cela n'eſt que rarement vrai, & n'arrive qu'aux femmes qui abondent en humeurs ſéreuſes & en pituite.

On fait encore valoir le nombre 7 par les ſept embouchures du Nil; mais nous avons prouvé ailleurs par les géographes, que le nombre de ces embouchures a été tantôt plus grand, tantôt plus petit.

On dit ordinairement les ſept ſages de la gréce; mais Diogene Laerce dans la vie de Thales dit en termes exprès: *magna de eorum numero diſcordia eſt*; les uns n'en comptant que quatre, d'autres dix, & quelques autres juſqu'à douze. On ne s'accorde guere mieux ſur leurs noms, qui ſont rapportés différemment par ceux-

là mêmes qui conviennent entr'eux de leur nombre.

Les planetes qu'on a prétendu limiter au nombre de ſept, dans l'orbe inferieur des cieux, ont auſſi contribué à faire relever le nombre 7. Cependant on a démontré que le nombre des planetes eſt plus grand, & Galilée en a découvert deux nouvelles dans l'orbe de ſaturne, & quatre dans l'orbe de jupiter. Je dis le même des ſept pleiades: Galilée n'en compte pas moins de quarante. Il eſt aiſé d'en découvrir ſix, & l'on a hardiment décidé qu'il y en avoit ſept.

Philon dit que les cieux ſont entourés de ſept cercles, l'arctique, l'antarctique, les deux tropiques, l'équateur, le zodiaque, & le cercle lactée, quoique les aſtronomes en comptent bien davantage. Sans parler de ſon cercle lactée, qu'Aratus, Geminus & Proclus ont adopté, outre les cercles qu'il nomme, on compte encore le meridien, l'horizon, & les deux colures qui ſont conſiderables, & dont Hipparque, Eudoxe, Ptolemée & les aſtronomes après lui ont fait mention. D'où j'infere que ſi le ſujet le demandoit, on diroit avec autant de fondement qu'il y avoit ſept ſibylles, & qu'il n'y a que ſept ſignes dans le zodiaque.

On veut abſolument que ce vers de Virgile, *ô terque quaterque beati*, traduit de celui d'Homere

τρις μακαρες Δαναοὶ καὶ τετράκις

ſignifie, *ô vous ſept fois heureux* ; & c'eſt ce qui a fort accredité l'idée que l'on a du nombre ſeptenaire. Cependant il n'eſt pas clair que ce ſoit le ſens du poete. Si Rhodigin, Beroalde, & quelques autres après Macrobe l'entendent de la ſorte, Servius cet ancien & habile commentateur ſoutient que Virgile a ſeulement pris un nombre défini pour un nombre indéfini. Strabon ne trouve dans Homere qu'une amplification ; enſorte que ce poete en ſuivant l'uſage ordinaire eût dit trois fois heureux, & que pour exceder l'uſage, il a dit & quatre fois heureux. Strabon en trouve un autre exemple dans le diſcours de Circé : celle-ci voulant exprimer les dangers & les horreurs de l'océan, elle ne s'arrête pas aux expreſſions ordinaires pour marquer le flux & le reflux ; mais elle amplifie & dit qu'il n'arrive pas moins de trois fois par jour :

Terque die revomit fluctus, iterumque reſorbet.

De même lorſqu'Horace dit : *felices ter & amplius*, nous devons l'entendre du nombre quatre qui excede celui de trois, quoiqu'il ne l'ait pas clairement deſigné.

Mais ce qui a contribué davantage à relever le nombre de ſept, ce ſont les obſervations des mouvemens de la lune, qu'on ſuppoſe ſe meſurer par ſept ; & des jours critiques

des maladies que l'on compte aussi par sept.
Pour ce qui regarde les phases de la lune, il est vrai qu'elles se mesurent de la sorte, mais cela ne lui donne aucune prééminence sur les autres planetes puisque leur mouvement se mesure de même; celui des étoiles fixes par plusieurs milliers d'années; celui du soleil par 365 jours. Celui des planetes plus éloignées par un plus grand nombre de jours, celui des planetes moins éloignées par un nombre de jours moins grand.

Et si nous considerons la révolution du premier mobile, & le mouvement diurne de l'orient à l'occident qui est commun à tous les orbes, nous trouverons qu'il se mesure par un autre nombre; car s'accomplissant en vingt-quatre heures, ce nombre se trouve dans quatre fois 6. Et c'est la mesure ordinaire & génerale du tems, comme des mois, des années, des olympiades, des lustres, des indictions, des cycles, des jubilés &c.

D'ailleurs les mois ne sont pas seulement lunaires, & mesurés par les quartiers de la lune, ils sont encore solaires & déterminés par le mouvement du soleil, c'est à dire par le tems que le soleil met à parcourir trente degrés de l'écliptique. Hippocrate comptoit par les mois solaires, les mois de la grossesse des femmes. Car 9 fois 30 jours qui en font 270 ou neuf mois complets,

ſont auſſi 40 ſemaines qui ſont le terme ordinaire des femmes. Ce que j'avance, paroît en ce qu'il dit que deux jours ſont la quinziéme, & trois jours la dixiéme partie du mois. Tel fut le mois des anciens hébreux avant leur ſortie d'égypte ; & c'eſt par là qu'on trouvera le calcul juſte de ces deux paſſages, dont l'un dit que les eaux du déluge couvrirent la ſurface de la terre durant 150 jours, & l'autre qu'elles la couvrirent depuis le 17. jour du ſecond mois juſqu'au 17. jour du ſeptiéme. Pour ce qui regarde la diviſion du tems en ſemaines, les hébreux s'en ſervoient à cauſe de leur ſabbath ; mais il n'y a pas d'apparence que les anciens romains l'ayent connue, eux qui diviſoient leurs mois en ides, en nónes & en calendes.

D'ailleurs les mois ne ſe partagent pas exactement en ſeptenaires ou en ſemaines dont quatre faſſent préciſément vingt-huit jours, de quelque maniere qu'on les prenne. Outre le mois ordinaire, il y en a quatre qui ſont conſiderables ; le mois de peragration, celui d'apparition, de conſécution, & le mois médical ; & quelques-uns de ces mois ſont plus longs, & d'autres plus courts que le mois ordinaire. Le mois de peragration eſt le tems que la lune employe pour faire ſa révolution d'un point du zodiaque juſqu'à ſon retour au même

point, & ce tems n'est que 27 jours & 8 heures ou environ, ensorte que le mois lunaire ne comprend pas quatre semaines entieres.

Le mois de consécution, ou de progression, selon d'autres, est l'espace entre une conjonction de la lune avec le soleil, & une autre conjonction ; & cet espace est de vingt-neuf jours & demi. Car la lune retournant au même point où elle avoit été éclairée par le soleil, & ne l'y trouvant point, car durant ce tems il a passé deux signes du zodiaque, elle le suit & l'atteint au bout de deux jours & de quatre heures ; ce qui étant ajouté au mois de peragration fait un mois de 29 jours & demi. Ainsi ce mois excede le mois lunaire, & la quatriéme semaine comprend plus de sept jours.

Le mois d'apparition est, excepté trois jours que la lune ne paroît point ordinairement, le tems qu'elle est sur l'horizon, & celui-ci ne contient que 26 jours & douze heures.

Le mois médical est de 26 jours & de 22 heures, il est composé de tous les autres. Car si de 29 & demi qui est le mois de consécution, vous déduisez 3 jours que la lune ne se montre point, il restera le mois d'apparition 26 & demi, & si vous ajoutez 27 & un tiers, ce qui fait le mois de peragration, vous aurez 53 jours & 10 heures, le-

quel diviſé en deux parties égales fait deux fois 26 jours & 22 heures, c'eſt à dire deux mois *médicaux*. C'eſt Galien qui les inventa, pour mieux ſupputer les jours critiques.

Quant aux jours critiques, c'eſt à dire ceux, où après un effort de la nature il arrive quelque changement conſiderable, on en trouvera plus tôt la raiſon dans l'aſtrologie que dans l'arithmétique. En effet, en commençant le calcul avec la maladie juſqu'au ſeptiéme jour, la lune ſera dans un aſpect tétragone, c'eſt à dire de 4 ſignes plus éloignée qu'elle ne l'étoit au commencement de la maladie. Au 14 jour elle ſera dans un aſpect oppoſé; & au troiſiéme ſeptenaire, elle ſera de nouveau dans l'aſpect tétragone, comme il eſt aiſé de s'en convaincre par les figures des aſtrologues, & ſur tout dans *Lucas Gauricus de diebus decretoriis.*

D'ailleurs, outre qu'en comptant par le mois médical, le premier ſeptenaire a ſix jours 17 heures & demie; le ſecond tombe ſur l'onziéme heure du treiziéme jour, & le troiſiéme ſe termine dans le vingtiéme jour naturel, Galien & Aben Ezra ont obſervé que par rapport à l'excentricité, & l'épicycle, ou le moindre orbe de la lune, ſon mouvement eſt inégal, & par conſéquent le calcul des jours critiques

doit varier. Lorsqu'elle se meut dans la partie superieure de son orbe, elle marche plus lentement que quand elle se meut dans sa partie inferieure; ensorte qu'étant au sommet, elle arrive plus tôt au signe tétragonal & opposé, & alors le jour critique sera dans le 6 jour & la 13 heure. Et lorsqu'elle est au plus bas, le calcul critique sera hors de la latitude de 7, & n'arrivera pas avant le huitiéme, ou le neuviéme jour; considerations importantes pour le calcul des jours critiques, & qui montrent que les autres nombres y ont autant de part que ceux de 7 & de 14.

On a cherché jusque dans les livres saints de quoi fortifier cette opinion. Et c'est dans la vue d'exalter le nombre 7. que l'on a fait cette remarque, que l'année du jubilé tombe sur 7 fois 7 : enquoi pourtant on peut se tromper. Car on lit au lévitique 25. que le jubilé se célébroit chaque cinquantiéme année; & c'est ainsi qu'au témoignage de *Ben Maimon* les juifs l'entendoient; ainsi le jubilé n'arrivoit pas dans l'année qui faisoit la derniere des 7 fois 7; mais l'année suivante. On a encore regardé comme un grand avantage pour ce nombre, que la génealogie du Sauveur est comptée par 14 génerations, comme le dit S. Mathieu, ch. 1. *depuis la captivité de Babylone jusqu'à Jesus-*

Christ

Christ quatorze générations. Ceci ne doit pourtant pas être pris à la lettre ; car S. Mathieu ne compte que 14 génerations depuis David jusqu'à Jechonias, au lieu qu'il y en avoit 17, suivant le livre des rois qui est plus étendu. L'évangeliste a omis celles d'Azarias, de Joas & d'Amazias ; car il dit : *& Joram engendra Ozias*, au lieu que dans le livre cité il se trouve trois génerations entre ces deux. En effet Ozias étoit fils d'Amazias, celui-ci fils de Joas, & Joas fils d'Azarias qui lui-même étoit fils de Joram ; ensorte qu'à parler exactement Joram étoit le bisayeul & non pas le pere d'Ozias. Et ces trois rois remplissoient un assés grand nombre d'années ; car si Azarias n'a régné qu'un an, Joas en régna 40 & Amazias 29. Et bien qu'il soit constant que cette chronologie suffisoit au but de l'évangeliste, cependant on ne peut en tirer avantage en faveur du nombre 7.

Enfin, quoique certains auteurs ayent avancé beaucoup de choses pour exalter differens nombres, on doit souvent les entendre dans un autre sens qu'on ne les entend communément ; & sans prétendre y trouver de vertu secrete, il faut se contenter d'un sens hiéroglyphique ou figuré. Il est vrai que Dieu a tout fait par poids, par nombre, & par mesure, mais rien de cela n'a influé sur ses ouvrages. Il est vrai que

nos jours, nos actions, nos mouvemens étant mesurés par le tems, ce qu'ils ont de remarquable doit se rapporter à quelque nombre; mais il ne suit pas de là que ce nombre ait été la cause des évenemens. C'est donc contre toute raison que nous attribuons au tems le pouvoir d'operer certaines choses; & c'est mal s'exprimer que de dire: le tems consume toutes choses, car le tems n'agit point, il ne détruit point les corps: c'est plus tôt en lui que les principes des corps agissent ou souffrent; le tems ne fait que les déveloper; & en mesurant leurs mouvemens, il nous instruit plus tôt de leur durée, qu'il ne les produit physiquement.

Quelques observations tirées de Henri *Ranzovius*, de Baptiste *Codronchus*, & de *Levinus Lemnius*, qui ont écrit sur les années climacteriques favorisent aussi l'opinion commune; mais sur tout la lettre qu'écrit Auguste à son neveu Cajus, pour l'exhorter à célébrer le jour de sa naissance, parce qu'il avoit passé la 63 année, *cette grande année climacterique, & si dangereuse pour l homme.* Cependant il n'y auroit point de nouveauté à soutenir l'opinion contraire.

1° Aristote dans un de ses discours politiques qui est contre Platon, qui mesuroit par une fatalité périodique des nombres la vicissitude ou les révolutions des empires, Aristote, dis-je, nie conséquemment que l'an-

née climacterique dont nous parlons ſoit dangéreuſe. Ptolomée ce mathématicien célébre dit formellement qu'il ne veut point communiquer ce qu'il a découvert dans les ſciences par des nombres, ou des dimenſions qui n'operent rien, & qui ne contiennent point la nature des cauſes. Or, diſent Rhodigin & Pic de la Mirande, par ces nombres il entend les années climacteriques, c'eſt à dire ces nombres ſi fameux de 7 & de 9. Cenſorin s'en explique plus nettement; en parlant de ces mêmes années, il dit: » au ſentiment de quelques-uns, 7 » fois 7, qui font 49, c'eſt la plus dangereu- » ſe de toutes les années; d'autres à ſept fois » 7 ajoutent neuf fois 9 qui font 81; & Pla- » ton a regardé ces nombres comme impor- » tans, parce qu'ils ſont compoſés de nom- » bresquarrés. Il y en a qui la croyent la plus » dangereuſe; pour moi je penſe qu'elle » l'eſt moins que l'autre; car bien qu'elle » contienne les deux nombres 7 & 9, ils n'y » ſont pas en quarré; & ce nombre differant » des deux autres, il ne doit avoir aucune » vertu ni dans l'un, ni dans l'autre.

On ne peut pas même avancer que cette année ſoit marquée par la mort de pluſieurs grands hommes. Je trouve à la vérité qu'Ariſtote mourut dans cette année; mais il étoit né avec un eſtomach ſi débile, qu'il eſt ſurprenant qu'il y ſoit parvenu. Le Pſal-

miſte fait mention d'une année dangereuſe differente de ces trois ; c'eſt la ſoixante & dixiéme, ou l'année dans laquelle ſont contenus dix fois 7. Solon étoit dans le même ſentiment au rapport d'Herodote. Et cette année doit certainement paſſer pour la plus dangereuſe, qui eſt le période de toutes les autres. Ainſi les anciens different entr'eux par rapport à ces années, & nous ne convenons point avec eux. Et quoique ſuivant les ſiecles & les nations on ait varié ſur cet article, cependant en particulier chacun a cru ſon opinion la meilleure, & la plus conforme à la vérité.

2° Quoiqu'il ait plu à Varron de partager la vie humaine en 5 parties, à Hippocrate de la diſtribuer en 7, à Solon de la diviſer en 10 ; il eſt vraiſemblable qu'ils ne l'entendoient pas à la rigueur. Ainſi quand Varron finit l'enfance à 15 ans, l'adoleſcence à 30, la jeuneſſe à 35. ſon calcul ſera vrai dans tous les points de ces periodes, car il n'a pas prétendu les limiter à la derniere année de chacun. Ainſi quand Hippocrate partage notre vie en ſept ſtations, & qu'il termine la premiere à ſept ans, la ſeconde à 17, la troiſiéme à 28, la quatriéme à 35, la cinquiéme à 47, la ſixiéme à 56, & la ſeptiéme à la derniere année de notre vie, en quelque tems qu'elle arrive, nous voyons qu'il ne fait pas exactement ſes di-

viſions par 7 & par 9, & qu'il ne parle point de la grande année climacterique. D'ailleurs il y a entre chacune de ces ſtations au moins l'eſpace de ſept ans, & tout ce qui arrive dans cet intervalle peut également s'appliquer à l'eſpace entier, comme s'il n'étoit arrivé que dans la derniere, ou dans la ſeptiéme année de cette diviſion.

Solon avoit partagé la vie humaine en dix ſeptenaires, parce que dans chacun l'homme ſubit quelque changement remarquable. Dans le premier les premieres dents tombent; dans le ſecond l'homme atteint la puberté; dans le troiſiéme, la barbe lui croît; dans le quatriéme il acquiert ſa force; dans le cinquiéme il devient mur pour la propagation; dans le ſixiéme, il commence à moderer ſes deſirs; dans le ſeptiéme il voit augmenter ſa prudence &c. Or bien que cette diviſion ſoit génerale, & procede par ſeptenaires, on auroit tort d'en limiter chaque partie à la derniere année; car on ne doit pas plus s'attendre à voir toute la barbe venue à vingt & un an, que croire que l'on ait acquis à quarante-neuf ans le plus haut degré de ſageſſe. Et de même quoiqu'une de ces diviſions contienne 7 & 9, & arrive auſſi ſur le déclin de la vie, il eſt plus raiſonnable d'en imputer les évenemens à chaque année de ce ſeptenaire, que de reſtraindre à la derniere tous les

évenemens malheureux qui peuvent arriver depuis 56 jusqu'à 63.

3° Pour ce qui regarde les observations, nous en appellons à l'experience qui prouve aussi le contraire. Car on devroit plus tôt choisir la soixantiéme annéequi précede celle dont il est question; ainsi nous opposerons 60 à 63, & 63 à 66, parce qu'il y a moins de personnes qui arrivent à la derniere année des nombres posés, comme il en meurt certainement un plus grand nombre dans le premier septenaire, & peut-être dès la premiere année; car tous ceux qui ont vêcu se sont trouvés dans celle-ci; outre que les enfans sont sujets à tant de maladies que nous ne comptons guere sur eux qu'ils ne soient sortis de l'enfance. Fabrice de Padoue dans son ouvrage *de catena temporum* commence une liste des grands hommes qui sont morts dans la grande année climacterique; mais elle est si courte que l'on ne peut en tirer aucune induction; car il n'en nomme que quatre, Diogene le cynique, Denys heracleotique, Xenocrate platonicien, & Platon. Mais au témoignage de Censorin Denys se laissa mourir de faim à 82 ans. Xenocrate tomba par hazard dans une chaudiere, & mourut aussi dans un âge très avancé, & Diogene vêcut jusqu'à 90 ans. Pour ce qui est de Platon, sa mort n'est pas exactement marquée; mais aucun de

ceux qui en parlent ne la rapporte à la 63 année. Néanthes dans Laerce dit qu'il vêcut jusqu'à 84 ans : Suidas jusqu'à 82. Hermippe la met à la 81. Ce dernier paroît le plus exact ; car si Platon, comme il le prétend, nâquit dans la 88. olympiade, & mourut dans la premiere année de la 108, il n'aura vêcu en effet que 81 an. Ainsi vérifia-t-il l'opinion qu'il avoit suivant Censorin, que la vie de l'homme ne s'étendoit point au-delà, & qu'il arriveroit à ce terme qui est composé de neuf fois 9. De là vient, dit Seneque, que quelques Athéniens frapés de cette circonstance de sa mort qui arriva précisément à pareil jour qu'il étoit né, & l'an 81 de sa vie, lui offrirent des sacrifices. J'avoue que Bodin compte plus de grands hommes qui soient morts dans leur 63 année ; *moriuntur innumerabiles anno 63, Aristoteles, Chrysippus, Bocacius, Bernardus, Erasmus, Lutherus, Melancthon, Sylvius, Alexander, Jacobus Sturmius, Nicolaus Causanus, Thomas Linacer ; eodem anno Cicero cæsus est.*

Nous répondrons 1° qu'il seroit facile de trouver d'autres années où sont mort plusieurs hommes illustres ; 2° que nous doutons de la vérité de ce qu'il avance. Pour ce qui regarde Sylvius & Alexandre, il devoit mieux les faire connoître, car j'ignore de qui il parle ; mais Chrysippe, si nous en croyons Laerce, mourut dans sa 73. Boca-

ce mourut dans la 62. Linacer dans la 64. Erasme au témoignage de Paul Jove passa la 70. Et Ciceron, si l'on s'en rapporte à Plutarque, fut tué à l'âge de 46 ans. Ainsi la question est fort embarrassée, & les témoignages des auteurs ne décident point; puisqu'ils produisent des preuves frivoles, & qu'ils alléguent de faux exemples.

4° Ceux qui mesurent ainsi la vie humaine, & qui définissent par des périodes fixes les changemens qui arrivent à l'homme, ne songent point à cette grande variété que les médecins & les physiciens y découvrent. Car puisqu'ils assurent que les femmes vieillissent plus tôt que les hommes, que les hommes bilieux vivent moins que les sanguins, & que plusieurs n'attendent pas le nombre des années pour vieillir, c'est une chose impossible ou superflue que d'assigner à tous indifferemment une même année climacterique. On devroit plus tôt en assigner une pour chaque individu. C'est ce que font les cabalistes qui prétendent qu'il y a des nombres affectés aux hommes, comme il y en a qui le sont aux femmes. C'est ainsi que Bodin explique ce passage de Senéque : *Septimus quisque annus ætati signum imprimit*, après quoi il ajoute : *Hoc de maribus dictum oportuit, hoc primum intueri licet, perfectum numerum, id est sextum fœminas, septenarium mares immutare.* Que comme chaque

ſeptiéme année produit du changement dans les hommes, chaque ſixiéme année en produit dans les femmes.

5° Comme on prétend que cette opinion eſt fondée dans la nature même, & que neuf fois ſept révolutions du ſoleil impriment un caractere menaçant à tous ceux qui y arrivent, je demande juſqu'où elles influoient ſur la vie de nos peres immédiatement après, ou plus tôt avant le déluge. Vivant des huit ou neuf ſiécles, ils ne devoient pas avoir des termes ſi limités que nous. Car ils avoient paſſé la grande année climacterique, avant que d'être habiles à la géneration, & nous ne liſons d'aucun qu'il ait donné cette marque de virilité avant ſa 65 année. Je demande encore quelles ſont les années climacteriques des autres animaux, dont quelques-uns n'atteignent pas l'âge de l'homme, & d'autres vivent beaucoup plus.

Enfin les regiſtres imparfaits que l'on a tenus des tems; & la differente maniere de les calculer, doivent affoiblir conſiderablement cette opinion. Car ſuppoſé qu'une certaine année fût fatale, il paroît que ſouvent on s'eſt trompé, & que pluſieurs, outre ceux dont nous avons parlé, ont pû errer dans leur calcul, en plaçant ſous une année des évenemens qu'il faut rapporter à une autre année.

Car 1° ils pouvoient se tromper dès le commencement de leur calcul, tous les hommes étant plus âgés de quelques mois qu'ils ne le comptent. Il est vrai que nous datons notre vie du jour de notre naissance, mais ce calcul est arbitraire. Car dès le sein de notre mere, nous sommes sujets aux variations des tems, exposés aux mêmes accidens, aux mêmes maladies, à la mort même, comme après que nous en sommes sortis. De là vient que Pythagore, Hippocrate, Diocles, Avicenne, & quelques autres ont compté les differens tems de notre séjour dans la matrice; & qu'ils assurent non seulement qu'un enfant de sept mois peut vivre, & qu'un enfant de huit court plus risque de mourir; mais ils ont encore divisé les progressions du fœtus. Celui qui acquiert la faculté de se mouvoir au septiéme mois, arrive à sa perfection, par des proportions triples relativement à elles-mêmes, c'est à dire que le tems qui s'écoule entre sa formation parfaite & son mouvement parfait est double; & que celui qui s'écoule depuis le tems du mouvement jusqu'à la naissance est triple: ensorte que celui qui aura été formé le 35 jour, commencera à se mouvoir le 70, & naîtra le 210. Par conséquent s'il y a quelque cause invisible qui ne se manifeste qu'à notre 63 année; il restera à sçavoir si cette cause a commencé

d'être active au moment de notre naiſſance, ou dès l'inſtant que nous avons pris vie dans la matrice, où nous ſommes ſujets aux mêmes accidens. Ce qui a déja embarraſſé les aſtrologues, lorſqu'ils ont voulu tirer des horoſcopes. En effet, ne ſçachant par où commencer leur calcul, ou du moment de la conception, ou de celui de la nativité, car dans ces deux états l'influence des cieux eſt égale, ils l'ont commencé de l'inſtant où on les a conſultés, *ab hora quæſtionis*, comme Haly, Meſſahallach, Gannivet, & Gui Bonat nous l'aſſurent : d'où il ſuit toujours que l'année climacterique n'eſt pas moins difficile à calculer.

2° La difficulté eſt auſſi grande par rapport à la meſure du tems par mois & par années ; & ſi nous y faiſons bien attention, nous nous perſuaderons bien-tôt que pluſieurs ont été, & feront encore dans l'erreur à cet égard. Car ni le mouvement de la lune qui fait la meſure des mois, ni le mouvement du ſoleil qui fait la meſure des années ne produit point des nombres entiers ; il admet au contraire des fractions épineuſes, comme nous l'avons déja vû par rapport à la lune. Celui du ſoleil eſt de 365 jours, & preſque ſix heures, car il s'en faut onze minutes ; or ces ſix heures non comptées, altereroient bien le calcul après un certain tems ; & de là naiſſent les années biſſextiles

qui n'ont été observées ni toujours, ni dans tous les états. Ainsi en 63 ans, si on omet le jour intercalaire de chaque quatriéme année, on perdra environ 18 jours. Mais en supposant que les années bissextiles eussent été bien observées, il se peut à la rigueur qu'un homme de 63 ans se trompe sur son âge. Et quoiqu'on insere un jour de quatre en quatre ans, le calcul n'est pas exact par rapport aux onze minutes qui manquent à chaque année dans les six heures. Or ces minutes composent quelques heures de sa vie, comme après un plus long espace de tems elles composent des jours. Et l'on en voit maintenant la preuve dans les almanachs de ceux qui, comme nous, suivent le vieux stile. Car l'année julienne étant d'onze minutes plus longue que la révolution annuelle du soleil, il doit se faire une anticipation des équinoxes, & suivant l'observation de Junctinus chaque cent trente-sixiéme année cette anticipation sera presque d'un jour; ainsi les patriarches & les Nestors pouvoient se tromper sur le véritable jour de leur naissance. Et il ne faut pas entendre litteralement ce que dit Moyse : *Au bout de 400 ans jour pour jour, tout le peuple d'Israel sortit de l'Egypte.* Car les équinoxes avoient anticipé alors, & les onze minutes avoient formé bien plus d'un jour. Mais ce calcul exact dérangera bien davantage ceux

qui ſe mêlent de prédire la durée des empires, & qui prétendent la fixer par des nombres, comme Platon l'a fait le premier, & d'autres à ſon imitation, par des nombres parfaits & ſpheriques, par le cube de 7 & 9 & 12, qui eſt le grand nombre de Platon. Bodin à la vérité s'eſt efforcé d'y trouver un calcul particulier; mais outre les fautes qu'il a faites dans le calcul ſolaire des années, la diverſité des ſyſtêmes chronologiques a obſcurci ſes operations. Car les uns ont ajouté, les autres ont diminué, & peu ſont d'accord ſur quelque année que ce ſoit: ce qui pourtant étoit néceſſaire, pour que l'on pût en tirer des inductions, parce qu'une ſeule exception ſuffit pour détruire la régle.

3° Il ſe peut que dans ce calcul, il y ait erreur de pluſieurs années; car preſque toutes les nations ont une maniere de meſurer qui leur eſt particuliere; & ce que je dis peut s'appliquer même à ceux qui ont mieux choiſi, car non ſeulement leurs années varient entr'elles; mais le calcul du peuple eſt different du calcul des magiſtrats & des financiers, & tous deux different de l'année naturelle, d'où dépend l'idée établie ſur l'année climacterique. Les grecs ſuivant Herodote & Cenſorin comptoient par années lunaires qui conſiſtoient en douze révolutions de la lune, ou 354 jours: au

lieu que les égyptiens & d'autres encore comptoient par années solaires qui excedent l'année lunaire de onze jours. D'où il résulte nécessairement un plus grand nombre d'années d'un côté que de l'autre. Suivant le premier calcul un homme se croiroit âgé de 67 ans, lorsqu'un autre dans un climat different n'en auroit que 61. Ensorte que bien qu'ils datassent du même tems le jour de leur naissance, ils auroient pourtant trouvé leur année climacterique dans un tems different.

Une tradition moderne est sujette aux mêmes inconvéniens. On s'imagine que les premiers jours du mois de mai sont dangereux pour les poumoniques, & ceux qui sont attaqués de quelques maladies chroniques; comme si l'on se servoit partout des mêmes almanachs, & qu'il ne fût pas certain qu'en plusieurs climats le mois d'avril n'est pas encore passé, que le mois de mai est arrivé ailleurs.

4° Les hommes se sont non seulement trompés de quelques jours, & de quelques années, mais ils peuvent s'être trompés de quelques olympiades, & de quelques dixaines d'années: car au témoignage de Censorin, les arcadiens comptoient par des années de trois mois, les cariens par des années de six, les iberiens par des années de quatre; & selon Diodore & Xenophon les

égyptiens avoient des années de trois, de deux, & même d'un mois, enſorte que la grande climacterique étoit differente parmi toutes ces nations, & fort éloignée de la nôtre ; car ſuivant l'un de ces calculs on arriveroit à la 63 avant que nous comptaſſions notre dixiéme.

Si nous examinons le calcul romain, nous verrons qu'eux-mêmes ſe ſont trompés ; & que s'ils ont craint pour leurs années climacteriques, ils n'ont pas bien rencontré. Car l'année civile étoit tantôt plus longue, & tantôt plus courte que l'année naturelle. Varron, Suétone, & Cenſorin nous aſſurent que leur année n'eut d'abord que dix mois qui ne faiſoient que 304 jours, c'eſt à dire 61 jours moins que la nôtre. Dans la ſuite Numa, ou Tarquin par une ſuperſtition favorable aux nombres impairs, ſuivant ce mot, *numero deus impare gaudet*, y ajoutérent 51 jours ; ce qui faiſoit 355, un jour plus que les douze révolutions de la lune. Leur année reſta long-tems ſur ce pied. Le calcul civil excedoit le naturel, on en confia la correction, & le ſoin d'intercaler aux pontifes, qui par des intercalations arbitraires avoient corrompu les almanachs, ſoit pour favoriſer des magiſtrats afin qu'ils demeuraſſent plus long-tems en charge, ſoit pour obliger des particuliers, afin qu'ils puſſent tirer quelque

avantage des contrats qu'ils avoient passés. Ciceron accusa Verrès d'une semblable manœuvre; & les choses furent poussées à un tel point que quand Jules Cesar arriva au pontificat, il fut obligé, avant que de former le calendrier qui porte son nom, d'inserer deux mois intercalaires, quoiqu'il eût déja ajouté 23 jours au mois de Février: ensorte que cette année se trouva de 445 jours, c'est à dire d'un quart plus longue que celles d'aujourd'hui, & quoiqu'enfin l'année fût réformée, on devoit naturellement être fort incertain sur les années climacteriques.

Enfin l'on pouvoit encore se tromper d'une maniere qui est fort commune parmi nous, parce qu'il y avoit deux façons de compter l'année. L'une commençoit au 25 mars, l'autre au jour natal de chaque particulier. Or cela donnoit lieu à plusieurs de se tromper sur leur âge, parce qu'ils ne comptoient pas ordinairement du jour de leur naissance, mais de l'année de l'ere chrétienne dans laquelle ils étoient nés. Ainsi un homme né au mois de janvier 1582. tombant malade sur la fin du mois de mars 1645, s'il vouloit dire son âge, il se croyoit dans sa grande année climacterique; car, disoit-il, je nâquis l'an 1582, & nous tenons l'année 1645, quoiqu'à compter du jour de sa naissance, il manquât

encore

encore plusieurs mois à cette année. Il prenoit donc deux mois pour une année. Et quoique la longueur du tems semble diminuer l'erreur de ce calcul ; c'est pourtant comme si quelqu'un né au mois de janvier 1644, se disoit âgé d'un an le 25 mars de la même année.

On voit donc combien peu est fondée cette opinion qui attribue des effets nécessaires, à des calculs arbitraires & variables, & où nous nous sommes trompés comme les autres. Car il n'y a aucun point fixe dont on convienne, pour commencer le calcul. Et supposé qu'il y en eût, les hommes se sont trompés plus ou moins selon les diverses manieres de compter dans les differentes régions.

Quiconque donc fera quelque usage de sa raison, il se convaincra que toutes ces maximes de l'astrologie sont fausses ; sçavoir que saturne l'ennemi de la vie retourne presque tous les sept ans au point fatal ; que comme la lune arrive presque tous les sept jours à un signe donné, saturne qui demeure dans un signe à peu près autant d'années, que la lune y reste de jours, & qui influe sur celles-là, comme la lune sur ceux-ci ; saturne, dis-je, cause tous les malheurs du genre humain, & produit toutes les révolutions dont nous sommes les témoins.

Qui voudra s'instruire davantage sur cet

article, il n'a qu'à lire le sçavant traité de Saumaise *de annis climactericis* publié nouvellement. Il y verra combien nos observations astronomiques different des anciennes, & comment chacun a ses années climacteriques &c.

CHAPITRE XIII.

Des jours caniculaires.

POur parler avec quelque précision des jours caniculaires, il est bon d'observer que parmi les constellations du midi, il y en a deux qui portent le nom de *chien.* L'une est par le sixiéme degré de latitude, & l'on remarque à sa cuisse gauche une étoile de la premiere grandeur communément appellée procyon ou *anticanis*, parce que selon quelques-uns, elle se leve avant l'autre; ce qui doit s'entendre pour ceux qui ont le pole élevé de plus de 32 degrés. Il en est fait mention dans Horace qui semble les avoir confondues toutes deux, & dans Galien qui veut que l'étoile la plus remarquable de l'autre constellation soit appellée de ce nom, parce que c'est la premiere que l'on y apperçoit, quoiqu'à parler exactement cela ne soit pas vrai, à moins que d'excepter une étoile de la troisiéme grandeur dans la patte droite de son élévation & de la nôtre, & deux autres encore sur sa tête au delà du 60 degré.

Il y a une ſeconde conſtellation du même nom, & plus conſiderable ; elle eſt voiſine de l'autre, & comprend 18 étoiles. Celle que l'on remarque dans la gueule du chien eſt de la premiere grandeur ; les grecs l'ont nommée σειριος, les latins *canis major*, & nous la nommons ſimplement canicule.

C'eſt du moment de ſon apparition, ou de ſon émerſion hors des rayons du ſoleil que les anciens commençoient à compter leurs jours caniculaires. Or il s'eſt établi à ce ſujet une opinion qui exclut tous les remedes en cette ſaiſon, & remet à la nature la gueriſon de toutes les maladies. C'eſt pourquoi on croit géneralement que les médecins ſont inutiles alors : comme s'il y avoit un tems où les choſes naturelles ceſſaſſent d'aller leur train. Mais toute génerale qu'eſt cette opinion, je ſoutiens qu'elle eſt établie ſur des fondemens faux ou douteux.

Car 1° la baſe de cette opinion eſt que la canicule cauſe des chaleurs extraordinaires ; or nous trouvons que la ſage antiquité en penſoit autrement. Il y a dix-ſept ſiécles que Geminus ſçavant mathématicien a rejetté dans ſes élémens de l'aſtronomie cette idée comme une erreur populaire ; il y dit que la multitude avoit établi comme cauſe ce qui d'abord n'avoit été regardé que comme ſigne. Car nos ancêtres, dit-il, obſervant le cours du ſoleil, & remarquant qu'il

arrivoit certains changemens à mesure qu'il parcouroit certains points du zodiaque, ils insererent leurs remarques dans leurs canons astronomiques ; & comme ils ne pouvoient fixer ces changemens à certains jours des mois & des années, parce que la maniere de les compter varioit chés presque toutes les nations, ils jugerent à propos d'établir un calcul qui convînt à toutes les manieres de supputer ; & de fixer ces mêmes changemens par des signes invariables. C'est ainsi qu'ils regardérent les planetes, sans leur attribuer pourtant aucune efficace, mais uniquement la propriété d'annoncer certaines choses futures. Et tel est le sens de ce passage où Homere parlant de la canicule, dit que c'est un signe funeste. C'est aussi, suivant la remarque du P. Petau le sens de ces mots qui se lisent dans Ptolomée, & dans les anciens, περί ἐπισημασιῶν, c'est à dire de ce que signifient les étoiles. On voit aussi dans Isaie une expression à peu près semblable : *Nolite timere à signis cœli* ; & dans la genese, *ut sint in signa & tempora* ; qu'il y ait au firmament des lumieres qui servent de signes, & qui distinguent les saisons.

Les premiers qui exaltérent cette constellation furent les égyptiens. Ils adoroient sous la figure d'un chien Anubis, ou Mercure, le conseiller d'Osiris qui leur avoit procuré de grands avantages, & de qui ils

tenoient toutes leurs cérémonies religieuſes. C'eſt pour cela qu'ils le placérent dans la conſtellation qu'ils nommoient *ſothis*, & que les éthiopiens appellérent *ſyris*, d'où, ſuivant la conjecture de quelques-uns eſt venu le mot *ſirius*.

Ils la conſideroient moins au reſte, par rapport à ſa chaleur, que par rapport à ſon influence qui rendoit l'homme induſtrieux, & le portoit à la religion : de là venoit, ſelon eux, l'abondance & la fertilité de l'égypte, parce que le Nil ſe déborde ordinairement, quand cette étoile paroît ſur l'horizon. C'eſt pour cela qu'on trouve dans leurs monumens Anubis avec la tête d'un chien, un crocodile entre ſes jambes, une ſphere à la main, avec deux étoiles & un vaſe d'eau près de lui ; ils déſignoient ainſi le lever & le coucher de la canicule, & le débordement du Nil.

Mais quand les anciens n'en auroient rien dit, nous trouverions dans Galien tout ce qui nous eſt néceſſaire ſur ce ſujet. Lorſqu'il explique pourquoi Hippocrate marquoit la conſtitution épidémique des années par le lever & le coucher des conſtellations ; c'eſt, dit-il, qu'il vouloit ſe ſervir de ſignes qui fuſſent connus de tous les peuples.

Et commentant ce paſſage du premier livre des maladies épidémiques, *in thaſo autumno circa æquinoxium & ſub vigilias pluviæ*

erant multa, voici comme il s'exprime : Si toutes les nations mesuroient le tems de la même maniere, Hippocrate n'auroit jamais parlé ni de l'ourse, ni des pleiades, ni de la canicule ; mais il auroit dit que telle étoit la constitution de l'air en Macédoine dans le mois appellé *dion.* Mais parce que ce mois n'étoit connu qu'aux macédoniens, il trouva des distinctions génerales de tems ; & au lieu de nommer les mois, il disoit ordinairement, au tems de l'équinoxe, du lever des pleiades, ou de la canicule. Et c'est de la sorte que les anciens partagérent les quatre saisons de l'année. Du lever des pleiades, ils comptoient le commencement de l'été ; & son déclin, du lever de la canicule. C'est aussi par là qu'Aristote dans son histoire des animaux distingua le tems de leur génération, de leur départ, & le tems où il convenoit de les chasser. Et si la situation des étoiles étoit aussi fixe, & leur élévation aussi invariable, que l'ont prétendu les anciens astronomes, il faudroit retenir aujourd'hui cette maniere de compter. De là vient que quoiqu'Aristote parle souvent de la canicule, & qu'il assure qu'à son lever la pêche est très abondante dans le Bosphore ; nous ne devons pourtant pas nous imaginer qu'elle en soit la cause. Et l'autorité de Scaliger ne doit point nous y déterminer, à moins que de ce que le même philosophe

aſſure que le thon eſt gras vers le lever des pleiades, ou que la plûpart des inſectes ſe cachent au coucher des pleiades, il ne nous permette de conclurre que ces differens effets procedent de ces mêmes étoiles, qui au fond n'ont été regardées que comme des ſignes des ſaiſons de l'année, où l'on faiſoit ces obſervations. Pour ce qui regarde ce que Pline a dit de cet oiſeau qui ſemble adorer la canicule par ſes cris, avant que d'en tirer quelque conſéquence, il faut que nous ſoyons aſſurés du fait.

2° Par la maniere dont ſupputoient les anciens, il ne paroît qu'une idée médiocre de la vertu de cette étoile, car, ſuivant Geminus & ſon habile commentateur, ils commençoient leur calcul de ſon émerſion héliaque, & non pas de ſon lever coſmique. Nous nous ſervons de ce dernier mot. Lorſqu'une étoile ſe leve avec le ſoleil, ou dans le même degré de l'écliptique que parcourt le ſoleil; nous employons le premier, lorſqu'une étoile qui n'étoit point apperçue à cauſe de ſa proximité du ſoleil, devient viſible en s'en éloignant. Car le mouvement annuel du ſoleil, d'orient en occident, étant beaucoup plus rapide que celui des étoiles fixes, il faut néceſſairement qu'il les laiſſe à l'orient, tandis qu'il avance ſa courſe, & qu'il cache les étoiles du côté de l'occident. Ainſi la lune marchant plus vîte que le

ſoleil, comme le prouvent leurs conjonctions & leurs éclypſes, elle ſe tire de ſes rayons du côté de l'orient, & paroît quand il eſt couché. Si donc la canicule avoit en ſoi la chaleur qu'on lui attribue, quand elle ſe leve à l'endroit le plus probable de ſon activité, c'eſt à dire lorſqu'elle ſe leve en même tems que le ſoleil, la chaleur devroit être plus grande qu'en tout autre tems. Mais le tems obſervé par les anciens ne commence que long-tems après ce lever, & dans l'émerſion héliaque, lorſqu'elle eſt le plus éloignée du ſoleil, ne ſe levant ni avec lui, ni près de lui; & s'ils avoient conçu dans la canicule autre choſe qu'un ſimple ſigne, ou qu'ils l'euſſent regardée comme cauſe des chaleurs, ils n'auroient pas fixé leur calcul à ſon lever héliaque, qui pouvoit moins les produire, ni imputé l'exceſſive chaleur aux points où ſon activité eſt moindre, & d'où ils devoient moins inferer cette activité.

3° Nous tirons le pouvoir des jours caniculaires, des obſervations faites par les anciens; mais ils faiſoient leurs calculs autrement que nous, enſorte qu'ils ne ſe rapportent nullement. Au lieu qu'ils les commençoient par l'émerſion héliaque, nous les commençons nous par l'émerſion coſmique, parce que l'été eſt preſque fini avant ſon émerſion héliaque ſur notre horizon.

D'ailleurs

D'ailleurs notre conſtellation comprenant d'autres étoiles, ils commençoient par la grande, & nous par la petite ; ils commençoient par le chien d'orion, & nous par celui de céphale ; ils commençoient par ſirius, & nous par procyon. Car nos jours caniculaires ne commencent que le 19 Juin, tems où la petite étoile ſe leve avec le ſoleil, tandis que l'autre ne paroît qu'après la fin du même mois. La mépriſe ſera plus grande encore, ſi l'on fait un calcul plus exact, & que l'on ſuive celui du docteur *Bambridge* profeſſeur en aſtronomie à Oxfort, & mort depuis peu. Cet habile homme trouva par ſon calcul que l'année 1629. l'étoile du chien ne ſe levoit ſur l'horizon d'Oxfort au plus tôt que le 15 d'Août, lorſque ſuivant nos almanachs les jours caniculaires expirent. Ainſi le tems géneralement reçu ne répondant pas exactement au vrai calcul, nos obſervations deviennent inutiles. Et comme il ne s'accorde pas davantage avec le calcul des anciens, leurs obſervations & les nôtres ne ſe ſoutiennent point mutuellement. Leurs calculs mêmes ne ſeront pas adoptés par ceux qui feront reflexion qu'ils appliquoient ſouvent leurs obſervations à d'autres climats que les leurs. Surquoi le ſçavant Bambridge releve à propos Manile qui tranſportoit les calculs égyptiens aux calculs romains, confondant les ob-

ſervations faites ſur la ſphére en Grece, avec celles d'Afrique.

4° Suppoſé, comme le dit Geminus, qu'il y eût en effet une chaleur ſemblable dans cette conſtellation, on ne s'en appervroit que foiblement en été, parce qu'elle eſt éloignée du ſoleil de 40 degrés. Et il y auroit bien plus d'apparence qu'elle fît ſentir ſa chaleur en hiver, quand elle eſt encore en conjonction avec le ſoleil : car environ le 29. d'octobre, & le 16. degré du ſcorpion, & puis au mois de janvier le ſoleil fait ſa révolution dans le même parallele que la canicule. D'ailleurs ſi nous devions attribuer la chaleur des jours caniculaires au concours de certaines étoiles avec le ſoleil, nous pourrions aujourd'hui l'attribuer avec plus de fondement à la conſtellation du lion, où le ſoleil eſt en conjonction avec un grand nombre d'étoiles, & ſe trouve dans ſa propre maiſon ; deux de ces étoiles ſont de la premiere grandeur. Et au 8. d'août il eſt en parfaite conjonction avec une étoile très celebre dans l'aſtrologie, & dont la maiſon eſt à peu près dans l'écliptique.

5° Mais ſuppoſons pour un inſtant que cette opinion ſoit juſtifiée par les obſervations & par la raiſon, on avanceroit peu encore, parce qu'il y a tant de reſtrictions que l'on ne pourroit tirer de concluſions gé-

nerales. 1° Par rapport aux differentes latitudes, puiſqu'il y a des climats où les jours caniculaires ſont en hiver ; 2° par rapport à ceux qui n'ont point de latitude, comme ceux qui habitent ſous la ligne équinoctiale; car la canicule ſe leve pour ceux-ci, lorſque le ſoleil eſt au tropique de cancer, c'eſt à dire quand ils ont leur hiver, & que le ſoleil eſt le plus éloigné d'eux. Et cette ſituation ne leur eſt d'aucun avantage en été ; car dans un point le ſoleil eſt à ſon meridien lorſque la canicule ſe leve, & dans un autre point la canicule eſt à ſon meridien, avant que le ſoleil ſe leve.

Il y a telle latitude où il n'eſt point queſtion des jours caniculaires. Ainſi tous ceux qui habitent au delà du 73 degré de latitude ſeptentrionale n'en ont point, comme dans la nouvelle Zemble, dans une partie de la Groenlande & de la Tartarie : la canicule ne paroiſſant jamais ſur leur horizon.

Pour les régions où elle ſe montre, elle a des aſpects bien differens. Elle paroît dans quelques-unes, lorſque l'été eſt paſſé, ſoit qu'on l'entende de ſon lever héliaque, ou de ſon lever coſmique. A Alexandrie elle ſe leve bien en *cancer*; mais elle ne ſe leve point coſmiquement à Biarmic, avant que le ſoleil ſoit dans la vierge, & héliaquement que vers l'équinoxe de l'automne. Et même dans le 52 degré ſa vertu eſt médio-

cre, en quelques-tems qu'on la considere?
Car elle se leve quand l'année est déja fort avancée, environ le 31 juillet, elle n'a que 23 degrés de hauteur meridionale, ensorte qu'elle ne réfléchit qu'obliquement à peu près comme le soleil au 23 janvier. Enfin elle ne reste pas long-tems sur notre horizon. Car dans le 10 du lion, le 31 juillet, quoiqu'elle se leve avec le soleil, elle se couche néanmoins plus de cinq heures auparavant; c'est à dire avant deux heures après midi, quand nous sentons plus la chaleur que tout le reste du jour.

Quant à la variation des longitudes des étoiles, nous devons observer une chose à quoi les anciens ont manqué, c'est que la situation des étoiles fixes varie, & que depuis ces premiers siécles leur situation a changé considerablement.

La longitude d'une étoile, pour nous exprimer clairement, est sa distance du premier point conçu dans l'orient, & ce point étoit pour les anciens l'équinoxe du printems. Or à cause de leur mouvement d'occident en orient, elles ont beaucoup décliné de ce point fixe. Du tems de Meton, la premiere étoile du belier étoit exactement dans l'intersection, au lieu qu'elle est maintenant reculée vers l'orient de 28 degrés; ensorte qu'aujourd'hui le signe du belier est dans la place du taureau, & que le taureau est dans celle des gemeaux.

Or cette variation doit beaucoup affoiblir l'idée que l'on a conçue de la canicule, non ſeulement pour le tems preſent, mais encore pour les tems paſſés & futurs; car depuis la création elle s'eſt levée dans le taureau, & ſi le monde ſubſiſte encore longtems, elle pourra ſe lever dans la vierge: enſorte qu'aux premiers ſiécles les plus grandes chaleurs ſe ſeroient recontrées au printems, & que dans les ſiécles futurs, elles ſe trouveroient en automne.

Mais les étoiles n'ont pas ſeulement varié dans leur longitude; ce qui changeoit leur élévation: elles ont encore varié dans leurs déclinaiſons; ce qui a fait varier en même-tems leur lever. Nous appellons la déclinaiſon d'une étoile, ſon éloignement de l'équateur. Car bien que l'équateur & les poles du monde ſoient fixes; cependant, comme les étoiles dans leur mouvement particulier d'occident en orient ſe meuvent ſur les poles de l'écliptique qui eſt éloignée de 29 degrés & demi des poles de l'équateur, & décrivent des cercles paralleles non à l'équateur, mais à l'écliptique, il ſuit néceſſairement que ces étoiles ſoient tantôt plus près & tantôt plus loin de l'équateur. Toutes les étoiles qui maintenant ne ſont éloignées de l'écliptique du côté du nord que de 23 demis degrés, ce qui eſt le plus grand éloignement de l'écliptique par

rapport à l'équateur, pourront dans la suite des tems décliner vers le midi, & se mouvoir au delà de l'équateur. Mais s'il arrive que quelque étoile ait exactement cette distance de 23 demi degrés, ce qui dans le cas de Capelle est sur le dos d'erichtonius, elle pourra quelque jour avoir son cours sous la ligne équinoctiale. Et la même chose arrivera aux étoiles dont la déclinaison sera vers le midi. Il se peut donc que plusieurs étoiles deviendront visibles dans notre hémisphere, qui ne le sont pas maintenant, & que plusieurs de celles qui sont maintenant visibles quitteront notre horizon, & se montreront à nos antipodes. Ainsi il peut arriver un tems où la canicule ne paroîtra point sur notre horizon, & il y a eu un tems qu'elle n'étoit pas visible en des climats voisins du nôtre. Donc, il y a eu un tems où l'on n'avoit point de jours caniculaires, & qu'il en viendra un autre où on n'en aura point ; & cependant il y a toujours eu & il y aura toujours une saison de l'année plus ardente que les autres.

Il est évident enfin que l'on a multiplié les êtres sans nécessité. Ne suffisoit-il pas d'attribuer au soleil ces chaleurs excessives, sans y joindre la canicule ? Le soleil en avançant vers les signes septentrionaux cause d'abord une chaleur temperée dans l'air ; & cette chaleur, il l'augmente à me-

ſure qu'il s'approche du ſolſtice, juſqu'à ce qu'enfin il commence à décliner. Car en parcourant de nouveau, au mois de juillet les mêmes degrés du lion, qu'il avoit déja parcourus dans le taureau au mois de mai, il augmente au dernier la chaleur qu'il avoit déja commencée dans le premier, & après l'avoir ſi fort augmentée, il ne lui eſt pas difficile de l'amener au plus haut point. On obſerve auſſi que ceux qui habitent les régions ſituées entre les tropiques & l'équateur reſſentent de plus grandes chaleurs dans leur ſecond été que dans le premier, & que leurs fruits arrivent plus tôt à leur maturité. De même obſervons-nous que chaque jour nous reſſentons de plus grandes chaleurs ſur les deux heures, quand le ſoleil a paſſé ſon meridien qui eſt ſon ſolſtice diurne; & le thermométre nous en convainc. Ainſi les fraîcheurs ſont plus grandes ſur les deux heures après minuit, & les gelées plus fortes en hiver à la même heure. Nous obſervons encore que chaque année le froid augmente à proportion que les jours deviennent plus longs, quoique le ſoleil avance, & quitte le tropique d'hiver. Et ſi cette raiſon nous paroît inſuffiſante pour expliquer les grandes chaleurs qui ſe font ſentir ſur le déclin de l'été, nous ſerons forcés de recourir à quelque conſtellation pour expliquer comment ſur la fin des hivers le froid

augmente. Et qui aura en vue cette découverte, il n'aura qu'à étudier les étoiles d'andromede, ou la constellation de pégase laquelle est encore plus près de nous, & qui se levent environ ce même tems.

On ne doit donc pas être surpris que nous ayons examiné cette question ; puisque l'opinion commune a été rejettée par quelques-uns ; que l'autorité, & les observations des anciens ne la prouvent point ; qu'il y a plusieurs raisons qui la détruisent ; & qu'en accordant à ses partisans toutes leurs suppositions, il y a d'ailleurs tant de restrictions, que l'on ne pourroit rien conclure de géneral. Nous rejettons enfin tout ce qu'on a debité jusqu'ici touchant les jours caniculaires, parce que les chaleurs de cette saison s'expliquent clairement par des principes naturels, sans que l'on soit obligé de recourir à des principes douteux, & qui pour avoir été long-tems reçus n'en sont pas mieux fondés.

Ce qui a le plus contribué à établir l'idée reçue touchant les jours caniculaires par rapport à la médecine ; c'est la doctrine d'Hippocrate dont un auteur chrétien n'a pas rougi de dire qu'il n'avoit pu ni se tromper lui-même, ni nous tromper, *qui nec fallere potest, nec falli.*

Le premier passage d'Hippocrate, qui semble favoriser l'opinion commune, se lit

au traité *de aere, aquis & locis : siderum ortus &c*, c'eſt à dire qu'il faut obſerver le lever des étoiles, de la canicule & de l'ourſe principalement, & le coucher des pleiades. Mais il eſt à préſumer qu'il veut ſeulement inſinuer qu'il faut avoir égard aux chaleurs de l'été, & au commencement de l'automne, & de l'hiver ; car le coucher & le lever de ces étoiles deſignoient alors ces mêmes ſaiſons. C'eſt pour cela qu'il ajoute : *quoniam his temporibus morbi finiuntur*, parce qu'alors les maladies finiſſent, comme le ſçavent les médecins. Il dit ailleurs que les ſaiſons terminent les maladies, & qu'elles en commencent d'autres d'une eſpéce contraire, comme le printems finit les maladies de l'automne, & l'été celles qui ont commencé en hiver. Or, ce qui merite d'être remarqué, quoiqu'Hippocrate conſeille d'obſerver les tems où arrivent ces changemens conſiderables, comme les équinoxes, & les ſolſtices ; & de s'abſtenir de remedes dix jours avant, & dix jours après ; les médecins, ni le peuple n'y ont fait aucune attention, tout ſcrupuleux qu'ils ont été ſur la régle des jours caniculaires. Et à dire le vrai, ſi nous écoutions les aſtrologues & certains médecins, les médecins en géneral ſeroient longtems deſoccupés, car ſelon eux les remedes ne ſont utiles qu'un très petit nombre de ours. En effet, en obſervant les jours cani-

culaires avec quelques jours d'avance, & outre cela, comme nous l'avons dit, dix jours avant, & dix jours après les équinoxes & les solstices, on seroit déja cent jours sans oser faire de remedes. Et si l'on ajoute avec les égyptiens les deux premiers jours de chaque mois, le tems des éclypses, celui des pleines lunes, des maisons, des planétes, du cours du soleil & de la lune sous les signes; tems ausquels il plaît à quelques-uns de déclarer les saignées & les purgations nuisibles, il s'en trouveroit encore une autre centaine, ensorte qu'il ne resteroit à la médecine qu'environ la quatriéme partie de l'année. Or comme on n'observe pas exactement tous ces jours, nous ne sommes pas plus obligés d'observer les autres. Et bien que l'on puisse y faire quelque attention, on doit plus avoir égard aux besoins de la nature, qu'aux motifs tirés des saisons, ou du mouvement des corps celestes.

Le second passage d'Hippocrate est dans ses aphorismes, ouvrage qu'au témoignage de quelques-uns il a composé après une pratique d'environ cent ans. *Sub cane & ante canem difficiles sunt purgationes*. Il n'est pas bon de se purger ni durant, ni avant la canicule. Il y en a qui lisent *sub cane & anticane*, c'est à dire durant les deux canicules. Mais cette leçon ne s'accorde point avec le texte grec; & Galien n'auroit pas manqué de faire une

remarque critique ſur cet endroit. Or il eſt clair par la difference de ſon tems au nôtre en des circonſtances relatives, que cela n'étoit pas exactement vrai au tems d'Hippocrate, & que ce paſſage doit être entendu avec quelques modifications.

1° Par rapport au tems où a vêcu ce grand homme. Il a fleuri ſous Artaxerxe Longuemain, environ la 82 olimpiade, 450 ans avant J. C. & plus de deux mille ans avant nôtre tems. Or nous avons déja prouvé que les étoiles avoient changé de longitude; & comme elles ont fait un grand progrès de l'occident à l'orient, il faut néceſſairement que le commencement de nos jours caniculaires, & le lever de la canicule different conſiderablement du lever qu'elle avoit alors. Aujourd'hui la canicule ſe léve beaucoup plus tard qu'elle ne faiſoit alors dans la même latitude, & plus tard encore pour nous qui ſommes plus reculés vers le nord. Au tems d'Hippocrate elle ſe levoit dans le cancer, au lieu que maintenant elle ſe leve dans le lion, comme avec le tems elle ſe levera dans la vierge. D'où il réſulte qu'au tems d'Hippocrate, & dans ſon climat, ſon aphoriſme étoit d'une bien plus grande utilité, qu'il ne l'eſt maintenant & pour ce même climat, & pour le nôtre.

Il avoit pris naiſſance dans l'île de Cos, aujourd'hui *Lango*, ou ſuivant les turcs qui

en sont les maîtres *Sturcora*. Elle est située selon Ptolomée au 36 degré de latitude boréale ; on conclut avec assés de vraisemblance de ses lettres à Artaxerxe, & des réponses de ce prince, comme des lettres de ceux d'Abdere & de Cos en faveur de Démocrite, qu'Hippocrate a vêcu, & composé ses ouvrages dans cette île. Or comme elle est de 16 degrés plus meridionale que l'Angleterre, les choses doivent nécessairement varier dans leur rapport, & si nous faisons lever en même tems les étoiles dans des climats si éloignés, nous nous trompons grossierement. Car suivant le calcul du P. Petau, pour la premiere année julienne, la canicule se levoit cosmiquement à Alexandrie qui est au 31 degré, le 12 du cancer ; & héliaquement le 26, selon le calcul de Geminus. Elle se leve maintenant à Rhodes qui est au 37 degré, cosmiquement le 22 du cancer, & héliaquement le 1 du lion. Car elle se leve toujours plus tard aux climats les plus septentrionaux, de sorte qu'en quelques-uns son lever cosmique n'arrive pas avant le 20 de la vierge, dix jours avant l'équinoxe d'automne, & le lever héliaque encore plus tard, dans la balance.

Mais quand nous accorderions tout, & que nous nous bornerions au calcul fait pour l'île de Cos, nous ne serions pas obligés pour cela de cesser les remedes. Car s'il fal-

loit s'en abſtenir dans les plus grandes chaleurs de ce climat, il faudroit s'en abſtenir toujours en d'autres climats; car il y en a pluſieurs qui ont le ſoleil plus proche non ſeulement au printems & en automne, mais encore en hiver; que les habitans de Cos ne l'ont en été.

3° Pour ce qui eſt des remedes purgatifs; ils ſont aujourd'hui bien differens de ceux qu'Hippocrate ſemble avoir en vue dans l'aphoriſme cité, & de ceux dont il avoit accoutumé de ſe ſervir. Car il y a trois degrés dans les remedes purgatifs. Ceux du premier degré ſont très doux, & different peu des alimens en quoi ils ſe convertiſſent, quand ils n'operent pas. La manne, la caſſe, & pluſieurs autres dont il n'eſt fait aucune mention dans Hippocrate ſont de cette claſſe. Les remedes de la ſeconde claſſe ſont doux auſſi quoiqu'en un degré inferieur à ceux-ci, & ſemblent avoir quelque rapport avec nos humeurs en quoi ils ſe transforment, ſuppoſé qu'ils n'operent pas; tels ſont la rhubarbe, le ſenné, l'aloes, &c. preſque auſſi inconnus à Hippocrate que les premiers. Ceux de la troiſiéme claſſe ſont violens, & s'ils n'agiſſent point ſuivant l'intention du médecin, ils ſe tournent en quelque ſorte en poiſon; tels ſont la ſcammonée, la coloquinthe, l'élaterium ou jus de concombres ſauvages, l'euphorbium, &c.

C'est de ceux-ci qu'Hippocrate se servoit même dans les fiévres, dans les pleurésies, les esquinancies. Et l'on trouve dans Ætius une composition remarquable, & qui est attribuée à Diogene : sçavoir une once de poivre, autant de sel armoniac, & d'euphorbium, dont la dose étoit de quatre scrupules & demi, dose au reste qui au milieu de l'hiver même doit faire sentir dans les entrailles les chaleurs de la canicule. On voit dans Ætius ou dans le traité *de Dinamidiis* attribué à Galien qui est absolument le même que celui d'Ætius, plusieurs médicamens de la même espece.

Or quant aux remedes purgatifs de la seconde classe, & de la premiere sur tout, on peut dire qu'ils ne sont point défendus par l'aphorisme d'Hippocrate, & que vû leur douceur, on peut s'en servir même dans les jours caniculaires. C'est pourquoi Luc Gauricus qui s'est efforcé de dissiper l'erreur touchant ces mêmes jours convient que l'on peut user de ces remedes innocens ; principalement, dit-il, quand la lune est bien disposée dans le signe du cancer, ou dans les signes aquatiques. Mais pour les purgatifs de la troisiéme classe, l'aphorisme d'Hippocrate merite que l'on y fasse attention ; car de tels purgatifs peuvent être dangereux ; & il y en a dans les lettres du médecin Crucius un exemple remarquable d'un

prince romain qui mourut pour avoir pris en ce même tems une once de diaphænicon ; remede que nous ne donnons jamais durant les grandes chaleurs, & que nous ne donnons qu'avec de grandes précautions dans les maladies avec fiévre ou inflammation. Et quand nous le jugeons néceſſaire, nous le donnons avec plus de ſureté que les anciens, parce que nos préparations ſont meilleures, & que nous ſéparons les parties nuiſibles.

Mais outre ces differences entre Hippocrate & nous, c'eſt la nature de la maladie qui doit déterminer en tous lieux, en tous tems le jugement du médecin. Car on preſcrit des remedes ou pour guerir un mal preſent, ou pour détourner un mal dont on eſt menacé. Ceux qui entraînant des humeurs nuiſibles & les cauſes des maladies, les préviennent, ou empêchent les rechutes, nous les nommons préſervatifs. De pareils remedes ſont d'uſage au printems & en automne, & nous ne les conſeillerons à perſonne durant les jours caniculaires. Les remedes therapeutiques ſont ceux qui rétabliſſent la ſanté des malades en les délivrant de leurs maux. De ces maladies il y en a qui ſont longues ou chroniques, comme les fiévres quartes, le ſcorbut, &c. & l'on peut en renvoyer la gueriſon à des tems plus favorables. Il y en a d'autres que l'on nomme

aigues, ou courtes & dangereuses, comme les fiévres continues, les pleurésies, &c. Or celles-ci arrivant à leur periode dans un espace moins long que les jours caniculaires, on y apporte des remedes sur le champ suivant les indications ; & l'on consulte plus dans ces tristes occasions la qualité du mal, que le lever ou le coucher des étoiles, parce que l'effet de celui-là est inévitable, & que l'effet de celles-ci est douteux.

Les astrologues parlent sans cesse de l'influence de cette constellation ; mais Galien sans y faire attention, s'attache seulement à prouver la verité de l'aphorisme par les chaleurs de l'été, & l'operation des purgatifs en de semblables circonstances ; parce que les corps échauffés par les chaleurs peuvent moins supporter l'acrimonie des purgatifs, & parce qu'à l'occasion des purgatifs il s'excite des mouvemens contraires : la chaleur de l'air attirant les humeurs au dehors, & le purgatif les attirant au dedans. Mais ce raisonnement de Galien est détruit par les distinctions que nous avons établies, & sur tout par rapport à notre climat, & aux climats septentrionaux, où l'air cause rarement de grands épuisemens d'esprits ; d'ailleurs nos médicamens étant plus doux soit de leur nature, soit par la maniere dont ils sont préparés, ils agitent moins les humeurs, & ne les remuent que legerement.

Ce

Ce n'eſt pas que nous blâmions une ſage aſtrologie qui calcule exactement le mouvement des aſtres. Il y a des occaſions où je lui ſuis très favorable, mais il n'y en a point où je le ſois autant que le veulent quelques médecins. Je ne nie pas l'influence des étoiles, mais je croi que l'on en fait ſouvent de fauſſes applications. Et quand nous conviendrions que tout eſt en toutes choſes; que le ciel n'eſt rien que la terre rendue celeſte, & la terre rien que le ciel rendue terreſtre; ou que chacune des parties ſuperieures a ſon influence ſur les parties inferieures qui lui répondent; il me ſemblera toujours que pour combiner ces rapports on auroit ſouvent beſoin d'une révelation ou d'une cabale celeſte, plus tôt que d'un ſyſtême philoſophique. Car quelques influences que les aſtres puiſſent avoir ſur nos corps, il n'eſt pas néceſſaire de ſuppoſer qu'elles renverſent notre raiſon juſqu'à nous porter à nous en remettre à la nature, lorſqu'elle peut moins nous ſecourir; & à rejetter les ſecours que la terre nous fournit, lorſque nous avons la foibleſſe de nous imaginer que les ſignes celeſtes nous ſont contraires. Ce ſeroit en effet ſouffrir du chien celeſte ce que d'autres ſouffrent par les morſures de nos chiens, parce qu'ils refuſent de boire de l'eau qui les a ſouvent guéris. Il y a dans les hommes ſages une puiſſance ſuperieure à

celle des astres ; & Ptolomée n'a pas craint d'avancer que par notre prescience nous pouvons éviter leur malignité. Comme ils ne sont que causes génerales, ils sont déterminés par des agens particuliers, qui étant plus tôt menés que forcés ont en soi la force de se porter vers ce qui leur paroît le plus convenable.

Enfin quand on accorderoit les conséquences que l'on essaye de tirer de cet aphorisme, je dis qu'il y auroit de l'imprudence à convertir en défense absolue une régle de précaution. Parce que l'Apôtre nous ordonne de nous garder de la philosophie, ceux qui ne connoissent point un juste milieu prétendent que l'on ne doit point philosopher : défaut ordinaire dans les esprits bornés qui ne voyant aucune vérité distinctement, ne sçavent jamais s'arrêter que dans les points extrêmes.

Nous avons long-tems insisté sur cet article, parce que l'erreur est importante, & qu'elle peut coûter la vie à un grand nombre. C'est une erreur au surplus que les magistrats & les princes devroient proscrire, s'ils pensoient comme Salomon qui faisoit consister ses plus grandes richesses dans le nombre de ses sujets ; erreur telle que qui la détruira, sauvera plus d'hommes dans un été, que Thémison n'en tua dans un automne.

LIVRE V.

